

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**

**Факультет менеджменту та маркетингу
Кафедра менеджменту**

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

_____ д.е.н., проф. Дергачова В.В.

«03» червня 2019 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

на здобуття ступеня бакалавра

з напрямку підготовки **6.030601 «Менеджмент»**

на тему **«Проект впровадження інноваційної продукції на
підприємстві на основі нової бізнес-моделі»**

Виконав:	Студент 4-го курсу, групи УІ-51 ПРУДКИЙ ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ	_____ (підпис)
Керівник:	доцент кафедри менеджменту, д-р. екон. наук, доцент КРАВЧЕНКО М. О.	_____ (підпис)
Рецензент:	завідувач кафедри промислового маркетингу, д-р фіз.-мат. наук, професор СОЛНЦЕВ С. А.	_____ (підпис)

*Засвідчую, що у цій дипломній роботі немає
запозичень з праць інших авторів без
відповідних посилань.*

Студент _____

(підпис)

Київ – 2019 року

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**

Факультет менеджменту та маркетингу
Кафедра менеджменту
Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)
Напрямок підготовки – 6.030601 «Менеджмент»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ д.е.н., проф. Дергачова В.В.

«24» жовтня 2018 р.

**ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ
Прудкому Віталію Володимировичу**

1. Тема роботи: «Проект впровадження інноваційної продукції на підприємстві на основі нової бізнес-моделі»

керівник роботи: д.е.н., доц. Кравченко Марина Олегівна

затверджені наказом по університету від 28.02.2019р. № 788-с

2. Термін подання студентом роботи 03.06.2019 р.

3. Вихідні дані до роботи: наукова та навчально-методична література, законодавчі й нормативні акти України та Європейського Союзу, що визначають основні поняття інноваційної діяльності, інформація про історію створення та розвиток підприємства ПрАТ «Елміз», фінансова звітність (форма № 1 «Баланс», форма № 2 «Звіт про фінансові результати», за 2015-2018 рр.; звіти про виробництво продукції та стан основних засобів за 2015-2018 рр.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

а) теоретична частина:

- визначити економічний зміст та значення бізнес-модель підприємства;
- виявити особливості та основні підходи класифікації та формування бізнес-моделей.

б) дослідницько-аналітична частина:

- надати господарсько-економічну характеристику підприємства та його виробничої діяльності;
- дослідити та проаналізувати ринок інноваційної продукції, що пропонується до впровадження у виробництво на підприємстві;
- проаналізувати інноваційну активність та інноваційну діяльність підприємства, а також можливості підприємства щодо подальшого інноваційного розвитку.

в) рекомендаційна частина:

- розробити проект впровадження виробництва інноваційної продукції на основі нової бізнес-моделі;
- економічно обґрунтувати доцільність реалізації запропонованих заходів.

5. Перелік графічного матеріалу

- 1) «карта інновацій»;
- 2) класифікаційна схема стратегій та алгоритмів дії при створення бізнес-моделі за Д. Дебелаком;
- 3) поточна бізнес-модель підприємства ПрАТ «Елміз»;
- 4) основні фінансово-економічні показники ПрАТ «Елміз» в період з 2016 по 2018 роки;
- 5) рівень завантаженості виробничних потужностей ПрАТ «Елміз»;
- 6) результати аналізу інноваційної діяльності та активності ПрАТ «Елміз»;
- 7) нова бізнес-модель виробництва електрозаправочних станцій на підприємстві ПрАТ «Елміз»;
- 8) графік реалізації проекту впровадження виробництва електрозаправочних станцій на підприємстві ПрАТ «Елміз»;
- 9) кошторис витрат на розробку та виробництво електрозаправочних станцій на підприємстві ПрАТ «Елміз»;
- 10) розрахунок чистої приведеної вартості та індексу прибутковості інвестицій для проекту впровадження виробництва електрозаправочних станцій на підприємстві ПрАТ «Елміз».

6. Орієнтовний перелік публікацій:

- 1) Прудкий В. В., Кравченко М.О. Інноваційна бізнес-модель як джерело конкурентних переваг підприємства [Текст] / В.В. Прудкий // Збірник тез доповідей X Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні підходи до управління підприємством». — К.: НТУУ «КПІ», 2019. — С. 130-134;
- 2) Прудкий В.В., Манаєнко І.М. Проблеми та тенденції ведення бізнесу в Україні [Текст] / Прудкий В.В. // Збірник тез доповідей VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції До 25-річчя факультету менеджменту і маркетингу «Сучасні підходи до управління підприємством». — К.: НТУУ «КПІ», 2017. — С. 130-134.

7. Дата видачі завдання: «24» жовтня 2018 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів виконання дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Позначки керівника про виконання завдань
1.	Збір необхідної інформації щодо теоретичних, та практичних засад для побудови бізнес-моделі	25.10.2018р. – 25.12.2018	
2.	Аналіз теоретичного та практичного матеріалу з обраної тематики, обробка та аналіз інформації щодо поточної бізнес-моделі підприємства	26.12.2018 – 26.02.2018	
3.	Розгляд теоретичних основ побудови бізнес-моделей	27.02.2019 – 14.04.2019	
4.	Надання організаційно-економічної характеристики підприємству та його інноваційної діяльності	15.04.2019 – 22.04.2019	
5.	Оцінювання інноваційної активності та інноваційної діяльності ПрАТ «Елміз» та можливостей впровадження інноваційної продукції	23.04.2019 – 30.04.2019	
6.	Вибір інноваційної продукції для виробництва на ПрАТ «Елміз», її обґрунтування, проведення аналізу ринку та побудова відповідної бізнес-моделі	01.05.2019 – 08.05.2019	
7.	Економічне обґрунтування рекомендованих заходів	09.05.2019 – 17.05.2019	
8.	Оформлення дипломної роботи на здобуття ступеня бакалавра	18.05.2019– 31.05.2019р.	

Студент _____

Прудкий В. В.

Керівник роботи _____

Кравченко М. О.

РЕФЕРАТ

Дипломна робота першого (бакалаврського) рівня вищої освіти на тему: «Проект впровадження інноваційної продукції на підприємстві на основі нової бізнес-моделі» містить 70 сторінок, 23 таблиць, 19 рисунків. Перелік посилань нараховує 34 найменування.

Метою роботи є розробка проекту впровадження виробництва інноваційної продукції на підприємстві на основі нової бізнес-моделі.

Об'єктом дослідження проект впровадження інноваційної продукції на підприємстві.

Предметом дослідження є теоретичні, методичні та практичні положення щодо формування бізнес-моделі проекту впровадження інноваційної продукції на підприємстві.

Методи дослідження. У процесі виконання дипломної роботи першого (бакалаврського) рівня вищої освіти застосовувалася сукупність загальних та специфічних наукових методів. У процесі дослідження сучасних поглядів на розробку бізнес-моделі застосовувалися: системний підхід, методи економічного та статистичного аналізу, групування, графічного моделювання, співставлення.

Результати роботи. В результаті виконання дипломної роботи розроблено нову бізнес-модель проекту впровадження виробництва електрозаправних станцій як інноваційної продукції, а також проведено економічне обґрунтування доцільності реалізації даного проекту на підприємстві ПрАТ «Елміз».

Рекомендації щодо використання результатів роботи. Результатидослідження можуть бути використані підприємствами, зокрема ПрАТ «Елміз» для розробки нових бізнес-моделей та проведення оцінки їх ефекту.

Пропозиції щодо можливих напрямів продовження досліджень. Перспективними напрямами досліджень може бути вдосконалення власної технології електрозаправної станції.

Ключові слова: бізнес-модель, інновації, інноваційна діяльність, інноваційна активність, електрозаправна станція, проект, електрозаправна станція.

ABSTRACT

Diploma work of the first (Bachelor) level of higher education on the topic: "Project implementation of innovative products in the enterprise based on the new business model" contains 70 pages, 23 tables, 19 figures. The list of references has 34 titles.

The purpose of the work is to develop a project for the introduction of production of innovative products at the enterprise based on a new business model.

The object of the research project is the introduction of innovative products at the enterprise.

The subject of the study is theoretical, methodological and practical provisions for the formation of the business model of the project for the introduction of innovative products at the enterprise.

Research methods. In the process of carrying out the thesis of the first (Bachelor) level of higher education, a set of general and specific scientific methods was used. In the process of studying modern views on the development of business models and the introduction of innovative products used: a systematic approach, methods of economic and statistical analysis, grouping, graphic modeling, comparison.

Results of work. As a result of the thesis work, a new business model of the project for introducing production of electric power stations as innovative products has been developed, as well as an economic feasibility study on the feasibility of implementing this project at the PJSC "ELMIZ" enterprise.

Recommendations for using the results of work. The results of the research can be used by enterprises, in particular, PJSC "ELMIZ" for the development of new business models and an assessment of the effect of their implementation.

Proposals for possible directions for further research. Prospective areas of research may be the improvement of the own technology of the gas station

Key words: business model, innovations, innovation activity, innovation activity, electric station, project, electric power station.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ БІЗНЕС-МОДЕЛЮВАННЯ	
ВПРОВАДЖЕННЯ ІНОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ	10
1.1. Бізнес-модель як форма планування інноваційних проектів	10
1.2. Особливості бізнес-моделювання проектів впровадження інноваційної продукції на вітчизняних підприємствах.....	22
Висновки до розділу 1	34
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРЕДУМОВ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНОВАЦІЙНОЇ	
ПРОДУКЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	35
2.1. Аналіз діяльності Приватного акціонерного товариства «Елміз».....	35
2.2. Дослідження ринку електрозаправних станцій та електроавтомобілів	46
2.3. Оцінювання можливостей Приватного акціонерного товариства «Елміз» щодо впровадження у виробництво електрозаправних станцій.....	51
Висновки до розділу 2	55
РОЗДІЛ 3. БІЗНЕС-МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЕКТУ ВПРОВАДЖЕННЯ	
ВИРОБНИЦТВА ЕЛЕКТРОЗАПРАВНОЧНИХ СТАНЦІЙ НА ПІДПРИЄМСТВІ	
ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «ЕЛМІЗ».....	56
3.1. Формування бізнес-моделі проекту впровадження у виробництво електрозаправних станцій на Приватному акціонерному товаристві «Елміз»....	56
3.2. Економічне обґрунтування доцільності реалізації проекту впровадження виробництва електрозаправних станцій на основі нової бізнес-моделі.....	64
Висновки до розділу 3	73
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	77
ДОДАТКИ	81

ВСТУП

Актуальність теми дослідження зумовлено зростанням конкуренції в різних ринкових нішах, де перевага забезпечується не технологічними факторами, а ефективною бізнес-моделлю.

Під впливом підвищення ролі бізнес-моделі як інструменту забезпечення конкурентних переваг набуває актуальності вирішення проблем розробки та впровадження дієвих бізнес-моделей. В сучасних умовах все більшої значущості починає набувати обґрунтування необхідності впровадження унікальної конкурентоспроможної бізнес-моделі. Принципи побудови ефективної бізнес-моделі знаходять своє відображення в чисельних публікаціях вітчизняних та дослідників. Серед вітчизняних науковців виділимо: А. Сливозького, В. Котельнікова.

Одним із найбільш дієвих інструментів удосконалення діяльності інноваційного підприємства, які на даний час застосовуються провідними компаніями світу є бізнес-модель. Дослідженню проблеми формування і впровадженню ефективних бізнес-моделей для підприємств присвятили роботи такі провідні зарубіжні вчені, А. Остервальдер, Г. Чесбро, М. Джонсон.

Метою роботи є розробка проекту впровадження виробництва інноваційної продукції на підприємстві на основі нової бізнес-моделі.

Досягнення поставленої мети зумовлює вирішення наступних завдань:

- розглянути сутність та значення бізнес-моделі підприємства;
- визначити роль бізнес-моделі у розвитку підприємства;
- обґрунтувати теоретичні положення щодо формування структури інноваційної бізнес-моделі;
- здійснити діагностику економічно-господарської діяльності підприємства;
- дослідити поточну бізнес-модель підприємства;
- оцінити інноваційну активність підприємства;
- оцінити інноваційну діяльність підприємства;
- запропонувати інноваційну продукцію для виробництва на підприємстві;

- розробити нову бізнес-модель підприємства;
- провести економічне обґрунтування доцільності впровадження виробництва інноваційної продукції;
- оцінити ефективність реалізації проекту впровадження інноваційної продукції.

Об'єктом дослідження є проект впровадження інноваційної продукції на підприємстві.

Предметом дослідження є теоретичні, методичні та практичні положення щодо формування бізнес-моделі.

У процесі виконання дипломної роботи першого (бакалаврського) рівня вищої освіти застосовувалася сукупність загальних та специфічних наукових методів. У процесі дослідження сучасних поглядів на розробку бізнес-моделі та впровадження інноваційної продукції застосовувалися: системний підхід, методи економічного та статистичного аналізу, групування, графічного моделювання, співставлення.

Для отримання аналітичної інформації були використані дані статистичної звітності, внутрішньої, зокрема, бухгалтерської звітності підприємств.

Для вибору та обґрунтування інноваційної стратегії підприємства використовувалися: метод порівняння, за допомогою якого було обрано оптимальний інструмент, бізнес-модель, для обраного підприємства; статистичний та економічний аналіз показників діяльності підприємства надав можливість визначити ключові проблеми в діяльності підприємства.

Теоретичною основою дослідження є роботи провідних зарубіжних та вітчизняних вчених, що присвячені питанням розробки інноваційної бізнес-моделі та її впровадженню на підприємстві.

Результати дослідження можуть використані підприємствами, зокрема ПрАТ «ЕЛМІЗ» для підвищення конкурентоспроможності на основі нової бізнес-моделі виробництва інноваційної продукції. Керівництвом підприємства було визнано можливість використання запропонованих рекомендацій щодо впровадження виробництва інноваційної продукції на основі нової бізнес-моделі.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ БІЗНЕС-МОДЕЛЮВАННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ

1.1. Бізнес-модель як форма планування інноваційних проектів

З початком розвитку капіталістичної формації суспільства, заснованого на принципах ринкової економіки, активно почала зростати конкуренція між підприємствами. На ранніх етапах розвитку ринкової економіки більшу роль відігравала унікальна товарна пропозиція, тобто продуктова (технологічна) конкуренція. Однак нові технології з'являються не часто, за те кожна компанія веде свою власну модель бізнесу, яке виділяє її серед інших в конкурентному середовищі. Таким чином бізнес-модель являється концептуальним відображенням сукупності структурних елементів діяльності підприємства, які забезпечують отримання прибутку або надають унікальну пропозицію споживачу, сервісні послуги тощо.

За рахунок скорочення життєвого циклу інновацій, все більшу роль відіграють бізнес-моделі. На перший план виходить не конкуренція у технологічних розробках як це було у двадцятому столітті, а конкуренція моделей ведення бізнесу. Тобто успішна діяльність компанії в двадцять першому столітті напряду залежить від того, на скільки конкурентоспроможною є бізнес-модель.

Розвиток підприємства в умовах ринкової економіки неможливий без впровадження інновацій. Підприємства, які не забезпечують розвиток інноваційного потенціалу, не здатні реалізовувати інноваційні проекти та генерувати ідеї для інноваційного процесу. Інновація можлива як в технології виробництва, так і в бізнес-моделі, за якою підприємство реалізує продукцію. У разі, якщо організація хоче забезпечити свою конкурентоспроможність за рахунок впровадження виробництва інноваційної продукції, вона може піти одним із запропонованих шляхів на «карті інновацій» (див. рис. 1.1).

Таким чином в залежності від технології та бізнес-моделі інновація впливає на ринок. Відповідно до рисунку 1.1 інновації можна поділити на наступні типи:

- Інкрементальні інновації будуються на існуючих технологічних компетенціях компанії та підходять до існуючої бізнес-моделі, а отже, і до клієнтської бази.
- Руйнівні інновації вимагають нової бізнес-моделі, але не обов'язково технологічного прориву.
- Радикальні інновації – це полярна протилежність руйнівним інноваціям.
- Архітектурні інновації поєднують технологічні та бізнес-моделі, змінюють характер взаємодії основних компонентів, одночасно зміцнюючи основну концепцію дизайну (базові знання, що лежать в основі компонентів, залишаються недоторканими).

Технологія	Нова	Радикальна	Архітектурна
	Близька до існуючої	Інкрементальна	Руйнівна
		Близька до існуючої	Нова
		Бізнес-модель	

Рис. 1.1. «Карта інновацій»

Джерело:[1]

Узагальнюючи підходи до визначення бізнес-моделей, слід зазначити, що найбільші відмінності в трактуванні терміна «бізнес-модель» виникають у людей, орієнтованих на технологію, і у людей, орієнтованих на бізнес. Це, очевидно, пов'язано з відмінностями у фокусі уваги при визначенні бізнес-моделі у технологічно-орієнтованих і у бізнес-орієнтованих людей. Перші розглядають діяльність будь-якої компанії з точки зору процесів і технологій - фокус їх уваги спрямований всередину компанії. Другі, навпаки, орієнтовані на цінність, яку компанія створює для зовнішніх клієнтів, і на результати бізнесу [2].

Більшість визначень терміну «бізнес-модель», які дають фахівці, можуть бути розділені на дві категорії:

- орієнтовані на цінність та клієнта (підхід, спрямований на зовнішнє оточення організації);
- орієнтовані на процеси та ролі (спрямованість всередину організації) [2].

Розглянемо визначення різних фахівців поняття «бізнес-модель» з точки зору орієнтації на цінність та орієнтації на процеси (див. табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Визначення поняття «бізнес-модель»

Орієнтація на цінність та клієнта	А. Сливоцький	1995	Модель бізнесу – це те, як компанія вибирає споживача, формулює і розмежовує свої пропозиції, розподіляє ресурси, визначає, які завдання вона зможе виконати своїми силами і для яких доведеться залучати фахівців зі боку, виходить на ринок, створює цінність для споживача і отримує від цього прибуток. Компанії можуть пропонувати продукти, послуги або технології, але це пропозиція ґрунтується на комплексній системі дій і взаємин, яка являє собою бізнес-модель компанії
	А. Остервальдер	2005	Бізнес-модель – це уявлення про те, як організація робить (або має намір зробити) гроші. Бізнес-модель описує цінність, яку організація пропонує різним клієнтам, відображає здатність організації, перелік партнерів, необхідних для створення, просування і постачання цієї цінності клієнтам, відносини капіталу, необхідні для отримання стійких потоків доходу
	Г. Чесбро	2006	Бізнес-модель компанії – це спосіб, який компанія використовує для створення цінності і отримання прибутку
Орієнтація на процеси та ролі			Бізнес-модель – це опис підприємства як складної системи із заданою точністю. В рамках бізнес-моделі відображаються всі об'єкти (сутності), процеси, правила виконання операцій, існуюча стратегія розвитку, а також критерії оцінки ефективності функціонування системи. Форма подання бізнес-моделі і рівень її деталізації визначаються цілями моделювання і прийнятою точкою зору

Розроблено автором на основі [2, 3, 4, 5]

Ще один істотний аспект визначення бізнес-моделі пов'язаний з тим, що бізнес-модель часто плутають зі стратегією, підміняючи одне поняття іншим, або включаючи стратегію як один з компонентів до складу бізнес-моделі. Подібна плутанина викликана тим, що бізнес-модель тісно пов'язана зі стратегією, але не

тотожна стратегії. Взаємозв'язку між бізнес-моделлю і стратегією можна проілюструвати за допомогою «рівняння цінності», запропонованого М. Леві [6]: цінність дорівнює добутку бізнес-моделі та стратегії. Дане рівняння передбачає, що компанія повинна визначити кращі бізнес-моделі для реалізації стратегії і на їх основі розгорнути і реалізувати свою стратегію, спрямовану на створення цінності для клієнтів та інших зацікавлених осіб [6].

Ч. Баден-Фюллер зазначає, що цінність бізнес-моделі формується за такими напрямками [7]:

- бізнес-модель виступає коротким описом того, як працює проект або підприємство, тому вона може бути використаною для того, щоб забезпечити стратегічну відповідність між різними напрямками їх діяльності;
- бізнес-модель визначає роль та місце кожного з учасників спільної діяльності, тому вона може бути використаною для того, щоб описувати схему їх взаємодії;
- бізнес-модель формулює та візуалізує гіпотезу щодо того, як проект або підприємство будуть створювати цінність для споживачів.

Виділяють наступні функції бізнес-моделей [8]:

1. Стратегічні функції:

- 1.1. Визначення місії, стратегічного бачення та можливостей розвитку компанії на існуючому і перспективних ринках.
- 1.2. Забезпечення реалізації стратегії компанії.
- 1.3. Вивчення майбутніх пріоритетів споживачів.
- 1.4. Підвищення конкурентоспроможності та забезпечення унікальності компанії на ринку.

2. Операційні функції:

- 2.1. Забезпечення оптимального розподілу існуючих та орієнтація на мобілізацію нових (потенційних) ресурсів.
- 2.2. Організація ефективної системи бізнес-процесів компанії.
- 2.3. Формування, використання та розвиток інтелектуального капіталу.

2.4. Ідентифікація та реалізація компетенцій компанії.

2.5. Перетворення інновацій у додану вартість (цінність), що відповідає пріоритетам споживачів.

3. Фінансові функції:

3.1. Генерування доходів і прибутку.

3.2. Залучення капіталу інвесторів.

3.3. Збільшення ринкової вартості та прибутковості компанії.

Використання концепції бізнес-моделювання передбачає здійснення економічного, аналітичного, графічного та програмного обґрунтування вибору найбільш ефективного варіанта розвитку підприємства [8].

Розглянемо класифікацію бізнес-моделей запропоновану вченими Школи менеджменту Массачусетського технологічного інституту (див. табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Типи основної бізнес-моделі

Тип основної бізнес-моделі	Тип активу, який лежить в основі бізнес-моделі			
	Фінансові	Фізичні	Нематеріальні	Людські
Творець	Підприємець (серійні підприємці, фірми-інкубатори)	Виробник («General Motors», «Bethlehem Steel»)	Винахідник («Lucent's Bell Labs»)	Творець і продавець людських ресурсів (нелегальний бізнес)
Дистриб'ютор	Фінансовий трейдер («Merrill Lynch», «Goldman Sachs»)	Оптовий чи роздрібний продавець («Wal-Mart», «Amazon»)	IP трейдер (NTL Inc.)	Дистриб'ютор людських ресурсів (нелегальний бізнес)
Власник	Власник фінансових активів («Bank of America», «Fannie Mae», «Aetna», «Chubb»)	Власник фізичних активів («Marriott», «Hertz division of Ford»)	Власник нематеріальних активів («Microsoft», «Wendy's», «New York Times»)	Контрактор («Accenture», «Federal Express»)
Брокер	Брокер за фінансовими активами («eTrade», «Schwab»)	Брокер по фізичних активів («eBay», «Priceline»)	IP брокер («Valassis»)	Брокер з людських ресурсів («Robert Half», «EDS»)

Джерело: [9]

Свою класифікацію бізнес-моделей запропонував американський організаційний теоретик Г. Чесбро (див. табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Класифікація бізнес-моделей за Г. Чесбро

Тип бізнес-моделі		Характеристика
Тип 1	Недиференційована	Компанія має недиференційовану бізнес-модель. Компанії з бізнес-моделями типу 1 продають товари і роблять це таким чином, який не відрізняється від багатьох інших фірм. Компаніям типу 1 бракує процесу інновацій та управління ІС.
Тип 2	Диференційована	Компанія має деяку диференціацію у своїй бізнес-моделі. Компанія створила певну ступінь диференціації своїх продуктів або послуг. Крім того, деякі ІВ генеруються завдяки інноваційній роботі, яка захищена часом.
Тип 3	Сегментована	Компанія розробляє сегментовану бізнес-модель. У компанії 3-го типу інновації вже не є подією, яка називається ран. Це планований організаційний процес, який дозволяє компанії дивитися на своє майбутнє. Компанія сегментує свої ринки, обслуговує декілька сегментів і вибирає інноваційні проекти з числа можливих проектів на основі своєї бізнес-моделі. Управління ІВ управляється як відповідальність людини всередині фірми.
Тип 4	Зовнішньо-орієнтована	Компанія має зовнішню бізнес-модель. Бізнес-модель включає в себе зовнішні технології в обслуговуванні поточних клієнтів і може бути поширена на ринки нових компаній, що розвиваються. Інновація перетворюється на міжфункціональну активність між кількома внутрішніми функціями, які мають однакове становище. ІР управляється як активний актив, допомагаючи доступу до сусідніх ринків і генеруючи значення.
Тип 5	Інтегрована з інноваційним процесом	Компанія інтегрує свій інноваційний процес зі своєю бізнес-моделлю. У моделях 5-го типу бізнес-модель компанії орієнтована на нові ринки і нові підприємства, а також на поточні підприємства, і компанія прагне вирівняти клієнтів і постачальників своєю бізнес-моделлю. Внутрішня та зовнішня науково-дослідна діяльність компанії інтегрована через бізнес-модель, яка широко підпорядкована компанії. Інноваційні дорожні карти компанії широко поширюються між постачальниками та клієнтами, і доступ до них відповідає цим сторонам.
Тип 6	Адаптивна	Бізнес-модель компанії є адаптивною платформою. Бізнес-модель типу 6 керує бізнес-моделями своїх клієнтів і ключових постачальників, які поділяють технічні та фінансові ризики та винагороди з компанією в інноваційному процесі. Інновація бізнес-моделі самої компанії є частиною інноваційного завдання компанії. ІР управляється як стратегічний актив, що допомагає компанії вступати до нових підприємств, погоджуватися з постачальниками та клієнтами, а також виходити з існуючих підприємств. Управління інноваціями та ІВ бере участь у кожному підрозділі компанії.

Джерело: [10]

Таким чином кожна бізнес-модель має відповідати на наступні питання:

- що являється споживчою цінністю;
- яким чином створюється споживча цінність на підприємстві;
- як реалізується споживча цінність;
- як підприємство керує своєю діяльністю;
- за рахунок чого підприємство отримує дохід і прибуток.

В наукових працях дослідників бізнес-моделей найчастіше зустрічаються приклади наступних бізнес-моделей:

- бізнес-модель «Canvas» А. Остервальдера та І. Піньє;
- бізнес-модель «Four-box» М. Джонсона;
- бізнес-модель Г. Чесбро.

бізнес-модель «Canvas». У 2010 році А. Остервальдер і І. Піньє презентували бізнес-модель «Canvas» в своїй книзі «Створюємо бізнес-модель». Бізнес-модель «Canvas» спрощує процеси опису, візуалізації, оцінки та зміни бізнес-моделей. Вона складається з наступних дев'яти будівельних блоків [11]:

1. Організація обслуговує один або кілька сегментів клієнтів.
2. Організація прагне вирішити проблеми клієнтів і задовольнити потреби клієнтів пропозиціями цінності.
3. Значенні пропозиції доставляються клієнтам через канали зв'язку, розподілу та продажу.
4. Відносини з клієнтами – встановлюються та підтримуються з кожним сегментом клієнтів.
5. Потоки доходів – результат успішної пропозиції до сегментів клієнтів.
6. Основні ресурси – це активи, необхідні для забезпечення раніше описаних елементів.
7. Ресурси, які виконують ряд ключових заходів.
8. Деякі види діяльності передаються на аутсорсинг, а деякі ресурси отримуються поза підприємством через основні партнерства.
9. Елементи бізнес-моделі призводять до структури витрат

Ключові партнери	Ключові активності	Ціннісна пропозиція	Взаємовідносини з споживачами	Сегменти споживачів
	Ключові ресурси		Канали збуту	
Структура витрат			Структура доходів	

Рис. 1.2. Бізнес-модель «Canvas»

Джерело: [11]

Бізнес-модель «Canvas» орієнтована на дизайн та інновації. А. Остервальдер та І. Піньє наголошують на ролі дизайну в бізнесі. Вони стосуються ряду методів та інструментів проектування: розуміння клієнта, ідеї, візуального мислення, макетування та розробки сценаріїв. Однією з найважливіших технологій для бізнес-моделі «Canvas» є візуальне мислення, використання потужної та легкої для розуміння візуалізації за допомогою наданого шаблону. На їхню думку, ця візуалізація дозволяє охопити бізнес-модель в цілому. Це важливо, тому що бізнес – це система, де все пов'язано. Візуалізація також дозволяє чіткіше обговорювати та приймати рішення, оскільки модель стає більш конкретною та відчутною [11].

Бізнес-модель «Four-box». У 2010 році М. Джонсон представив бізнес-модель «Four-box» (див. рис. 1.3) у своїй книзі «Захоплення білого простору». Підхід М. Джонсона до інноваційної бізнес-моделі зосереджується на компаніях, що входять до «білого простору», де існує погана пристосованість до поточної організації, і куди спрямовуються нові клієнти або існуючі клієнти, які обслуговуються принципово різними способами. Бізнес-модель з чотирьох блоків повинна забезпечити структуру для розкриття та категоризації всіх питань, які повинні бути вирішені в просторі, де припущення високі, а знання низьке (на відміну від основного простору компанії) [11].

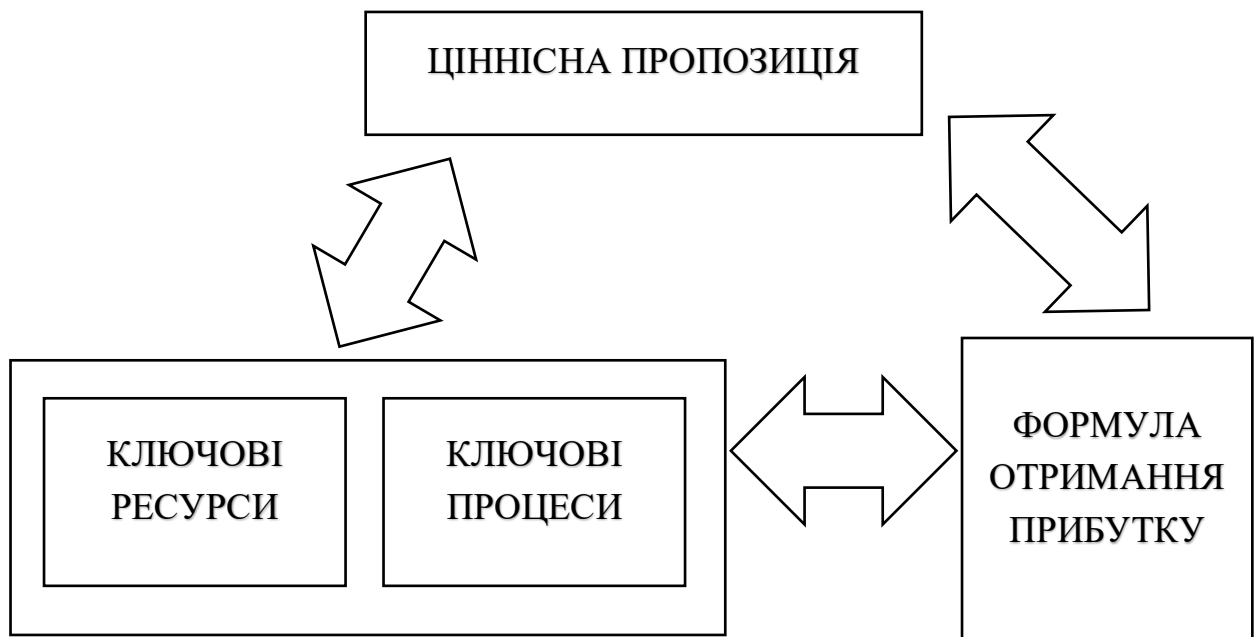


Рис. 1.3. Бізнес-модель «Four-Box» М. Джонсона

Джерело: [11, 12]

Бізнес-модель «Four-Box» (див. рис. 1.3) складається з [11]:

1. Пропозиція щодо цінності клієнта (пропозиція, яка допомагає клієнтам більш ефективно, надійно, зручно, доступно вирішити важливу проблему або задовольнити роботу, яку потрібно виконати за заданою ціною).
 - 1.1. Виконання завдання (вирішити важливу проблему для клієнта).
 - 1.2. Пропозиція (задовольняє проблему або роботу).
2. Формула прибутку (економічний план, який визначає, як компанія створить цінність для себе та своїх акціонерів, він визначає структуру активів і фіксованих витрат, а також межі та швидкість, необхідні для їх покриття).
 - 2.1. Модель доходу (скільки грошей можна зробити).
 - 2.2. Структура витрат (включає прямі витрати, накладні витрати та економію від масштабу).
 - 2.3. Маржа цільової одиниці (скільки повинна чиста кожна транзакція, щоб покрити накладні витрати та досягти бажаного рівня прибутку).
 - 2.4. Швидкість ресурсу (як швидко потрібно використовувати ресурси для підтримки цільового обсягу та включає терміни виконання, пропускну здатність, повороти запасів, використання активів тощо).

3. Основні ресурси (унікальні люди, технології, продукти, засоби, обладнання, фінансування та бренд, необхідні для надання споживачеві цінності): можуть включати людей, технології, продукти, обладнання, інформацію, канали, партнерства, альянси, фінансування, бренд.
4. Ключові процеси (засоби, за допомогою яких компанія надає споживачеві ціннісні пропозиції сталим, повторюваним, масштабованим і керованим чином).
 - 4.1. Процеси (проектування, розробка продукції, постачання, виробництво, маркетинг, найм та навчання, інформаційні технології).
 - 4.2. Ділові правила та показники успіху (вимоги до маржі для інвестицій, умови кредитування, терміни виконання, терміни постачальника).
 - 4.3. Поведінкові норми (розмір можливостей, необхідний для інвестування, підходу до клієнтів та каналів).

Хоча М. Джонсон відокремлює ключові процеси від ключових ресурсів, він переважно підходить до них, як у тандемі. На його думку, успіх бізнес-моделі залежить від того, як процеси і ресурси співпадають, і він вважає, що синергія між процесами і ресурсами є настільки ж критичною, як самі процеси і ресурси.

М. Джонсон підкреслює взаємозалежність між елементами бізнес-моделі з точки зору послідовності, доповнює і розглядає це як спосіб, яким прості рамки можуть стати досить складними. М. Джонсон позиціонує бізнес-правила, норми поведінки та показники успішності як частину ключових процесів, а також розглядає їх як підключення блоків бізнес-моделі та збереження її належного балансу. Вони гарантують, що ціннісна пропозиція клієнта може бути доставлена повторюваним і передбачуваним шляхом, виконуючи формулу прибутку. Це пов'язує бізнес-модель з повсякденними операціями [11].

Попереднє порівняння бізнес-моделі «Four-Box» з елементами бізнес-моделі «Canvas» показує, що вони суттєво перекриваються. Основна відмінність полягає в тому, що бізнес-модель «Four-Box» не має окремого вікна клієнта, оскільки полотно бізнес-моделі «Canvas» має стовп клієнта, але до певної міри включає це поле пропозицій цінностей, де сегменти клієнтів визначаються на основі роботи,

яка повинна бути виконана, і пропозиція також включає в себе доступ, який відноситься до каналів. Попередня версія моделі згадує цільового клієнта як явну частину вікна пропозиції споживчих цінностей. Коробка пропозицій вартості також включає фінансовий аспект в плані схеми платежів, який знаходиться в будівельному блоці потоку доходів. Ділові правила, норми поведінки та показники успішності розглядаються як частина вікна процесів, а також як зв'язок з повсякденними операціями. Хоча бізнес-модель «Canvas» має ключові партнерські відносини як один з дев'яти будівельних блоків, бізнес-модель «Four-Vox» розміщує її під ключовими ресурсами і не виділяє її як явний елемент бізнес-моделі. Іншою помітною відмінністю між бізнес-моделями «Canvas» і «Four-Vox» є те, що «Canvas» використовує шаблон візуалізації, який не є характерним для бізнес-моделі «Four-Vox». Ця візуалізація є головною силою, коли йдеться про розробку та комунікацію в процесі побудови бізнес-моделі [11].

Бізнес-модель Г. Чесбро. Г. Чесбро позиціонує бізнес-модель як евристичну логіку і фокусуючий пристрій, що опосередковує між розвитком технології та створенням економічної вартості [11].

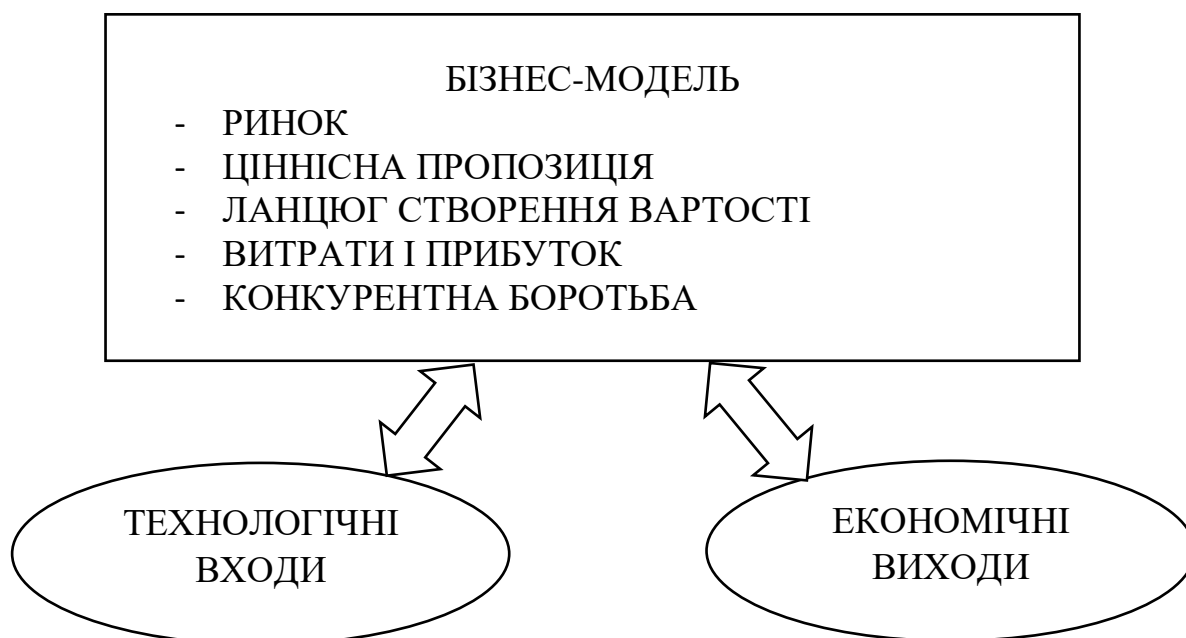


Рис. 1.4. Бізнес-модель Чесбро

Джерело: [11]

Г. Чесбро стверджує, що бізнес-модель забезпечує узгоджену структуру, яка враховує технологічні характеристики та потенціал як внесок, і перетворює їх через клієнтів та ринки в економічні ресурси. пропозиції для обраного цільового ринку [11].

Складовими бізнес-моделі Г. Чесбро (див. рис. 1.4) задачі такі як:

1. Сформулювати ціннісну пропозицію, тобто вартість, створену для користувачів пропозицією на основі технології.
2. Визначити сегмент ринку, тобто користувачів, яким ця технологія є корисною та з якою метою, і визначити механізм генерування доходу для фірми.
3. Визначити структуру ланцюга створення вартості в межах фірми, необхідної для створення та поширення пропозиції, і визначити додаткові активи, необхідні для підтримки позиції фірми в цьому ланцюжку.
4. Оцінити структуру витрат і потенціал прибутку виробництва пропонованої продукції, враховуючи обрану ціннісну пропозицію та структуру ланцюжка вартості.
5. Охарактеризуйте позицію фірми в мережі цінностей, що зв'язує постачальників і клієнтів, включаючи ідентифікацію потенційних доповнювачів та конкурентів.
6. Сформулюйте конкурентну стратегію, за допомогою якої інноваційна фірма отримає і утримуватиме перевагу над конкурентами.

Слід підкреслити, що кожна бізнес-модель унікальна по своєму, але має чотири спільні риси. Серед них ціннісна пропозиція, клієнт або взаємодія з ним, ключові ресурси, які допомагають створювати цінність, та партнери, які підтримують діяльність компанії. Формування бізнес-моделі зумовлено творчим підходом. Конкурентоспроможність бізнес-моделі визначається унікальністю її ціннісної пропозиції.

1.2. Особливості бізнес-моделювання проектів впровадження інноваційної продукції на вітчизняних підприємствах

Особливості формування бізнес-моделей для впровадження інноваційної продукції на вітчизняних підприємствах зумовлені різницею у визначенні поняття інновація між українським та законодавством, наприклад, Європейського Союзу. Таким чином українське законодавство (Закон України про інноваційну діяльність) визначає термін «інновації» наступним чином: «Інновації - новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери» [13].

В свою чергу у Регламенті № 294/2008 Європейського парламенту від 11.03.2008 року «Про створення Європейського інституту інновацій та технологій»: «Інновація – це процес, у тому числі його результат, за посередництвом якого нові ідеї відповідають суспільним або економічним інтересам та породжують нові продукти, послуги або моделі підприємств чи організацій, які введені успішно на існуючий ринок, або здатні створювати нові ринки» [14].

Таким чином для українського підприємства інновацією може бути вдосконалення існуючої технології, а європейське законодавство вимагає обов'язкової новизни. Однак як європейські, так і українські компанії користуються однаковими механізмами для створення бізнес-моделей для інноваційної продукції.

Фахівці А. Сливоцький та В. Котельніков виділяють такі підходи до формування бізнес-моделі підприємства: гуманітарний, процесний (формальний), онтологічний, управлінський [15].

Гуманітарний підхід. Бізнес-модель підприємства визначається як спосіб функціонування компанії на основі поєднання ряду параметрів: стратегія,

взаємозв'язки з постачальниками і споживачами, ланцюжок створення вартості, організаційна структура, здібності, компетенції та ресурси компанії [15].

Одним із засновників підходу можна вважати А. Сливоцького, який виділив бізнес-модель як об'єкт стратегічного аналізу. Він визначає п'ять базових елементів бізнес-моделі (див. рис. 1.5), кожен із яких складається із окремих компонентів. Для характеристики компонентів окреслено коло питань, на які повинно дати відповідь керівництво компанії [15].

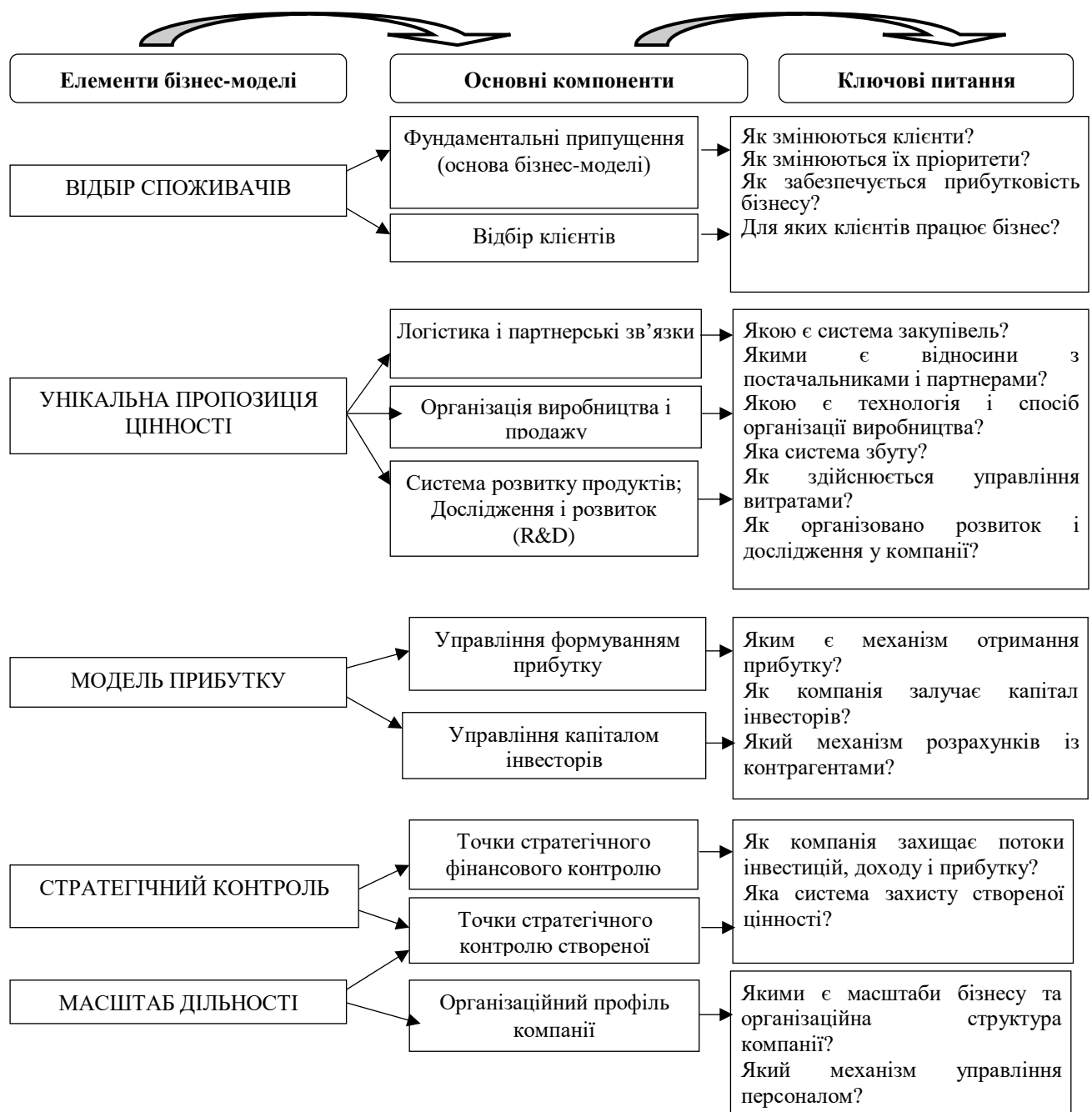


Рис. 1.5. Механізм формування бізнес-моделі за А. Сливоцьким

Джерело: [15]

Розвитком гуманітарного підходу є запропонований В. Котельніковим механізм формування бізнес-моделі, що отримав назву “шість плюс один компонент”. Схематично елементний склад бізнес-моделі компанії наведено на рисунку 1.6.

Перевагами гуманітарного підходу є [15]:

- представлення елементного складу бізнес-моделі компанії, що робить його зрозумілим для керівництва компанії та інших зацікавлених сторін;
- кореспондування із складовими загальної стратегії компанії підтверджує значення і посилює роль бізнес-моделі як ефективного інструмента її реалізації на практиці.



Рис. 1.6. Бізнес-модель «6+1 компонент» за В. Котельніковим

Джерело: [15]

Виділяють такі недоліки гуманітарного підходу як [15]:

- відсутність єдиної методології, що зумовлює невизначеність кінцевого результату;
- надмірна деталізація елементного складу та відсутність логічного взаємозв'язку ускладнює сприйняття бізнес-моделі як єдиного об'єкта.

Процесний (формальний) підхід. Процесний (формальний) підхід формування бізнес-моделі базується на методології реінжинірингу бізнес-процесів, сутність якої полягає в описі бізнес-моделі як сукупності взаємозалежних процесів, що утворюють певну ієрархію [15].

Структуру бізнес-моделі компанії за процесним підходом можна представити у вигляді трьох основних складових (див. рис. 1.7) [15]:

- організаційна модель — це формалізована інтерпретація структури підприємства як сукупності бізнес-одиниць (підрозділів), що містить регламент повноважень, функції і роль персоналу підприємства;
- функціональна модель — це комплексне відображення системи бізнес-процесів підприємства (операції з покупцями, постачальниками, логістика, виробництво, облік, управління фінансами, управління персоналом, управління інфраструктурою бізнесу, управління проектами тощо);
- інформаційна модель — схема інформаційних потоків підприємства базується на функціональній моделі). Її формування передбачає ідентифікацію корпоративної інформації, створення системи інформаційних потоків і визначення каналів комунікації в компанії.

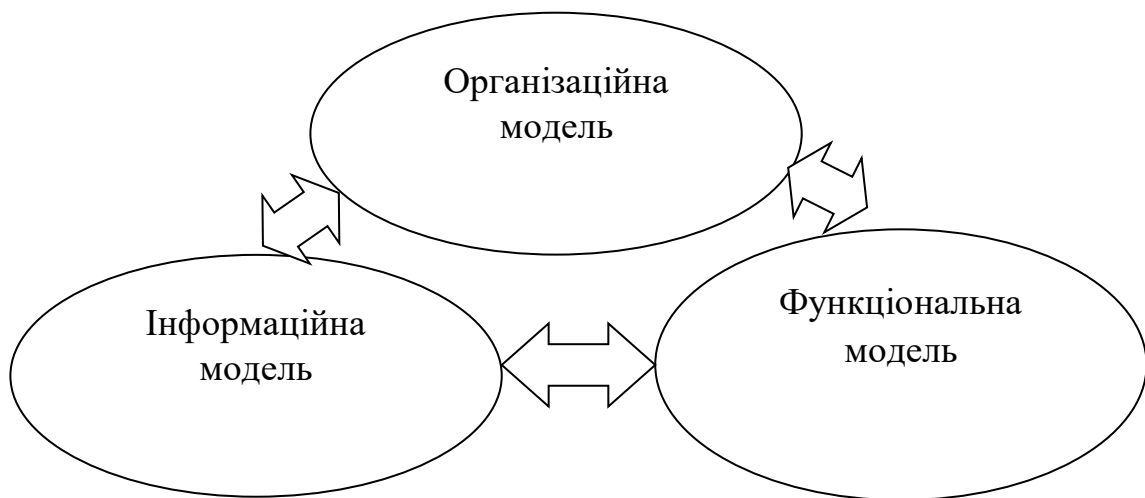


Рис. 1.7. Структура бізнес-моделі за процесним підходом

Джерело: [15]

Фахівці виділяють наступні переваги формального підходу є [15]:

- логічний опис діяльності компанії підвищує рівень сприйняття та розуміння функціонування її бізнес-моделі;
- формалізований перелік видів бізнес-процесів;
- наявність розробленого апарата опису процесів;

- ряд напрямків діяльності підприємства легше представляти й розуміти у процесному вигляді.

В свою чергу недоліками формального підходу є [15]:

- складність опису процесів, що мають довгостроковий характер (описують реалізацію стратегії);
- потреба залучення консультантів і менеджерів із знаннями технології процесного управління;
- необхідність здійснення витрат на консультаційні роботи із реалізації процесного підходу до формування бізнес-моделі.

Онтологічний підхід. Цей підхід у бізнес-моделюванні походить із процесного підходу та тісно пов'язаний із розробкою та впровадженням комплексних автоматизованих корпоративних систем управління, а також появою нової сфери менеджменту – управління знаннями. Онтологічний підхід широко використовується у формуванні бізнес-моделей в інтернет-комерції, а саме для підтримки автоматизованого обміну даними між покупцями і продавцями в електронній торгівлі [15].

Управлінський підхід. Даний підхід передбачає розробку механізму формування бізнес-моделі компанії на основі синтезу базових положень гуманітарного і процесного підходів у контексті забезпечення комплексного управління компанією в сучасних умовах (див. рис. 1.8). Модифікована технологія формування бізнес-моделі компанії є спробою її представлення як стратегічного об'єкта аналізу в сучасному динамічному багатовимірному ринковому просторі [15].

Вибір типу і формату бізнес-моделі зумовлений наступними факторами:

- принципами побудови бізнес-моделі;
- правильним вибором інноваційної стратегії;
- наявністю захищеної інтелектуальної власності (ключові компетенції);
- забезпеченістю людськими, матеріальними і фінансовими ресурсами (актуальні активи);

- можливістю входження в ринок і привабливістю для споживачів і контрагентів (актуальна інфраструктура).

Вчені виділяють такі принципи побудови бізнес-моделі:



Рис. 1.8. Технологія формування бізнес-моделі за управлінським підходом

Джерело: [15]

1. Бізнес-модель повинна бути націлена на управління ланцюгом створення інноваційної вартості і мати відповідні фактори створення вартості.

1.1. Генерація ідей (виділяють три типи ідей: новий товар на відомій технології, наявний товар на новій технології, новий товар на новій технології);

1.2. Розробка проектів (ефективні компанії розгортають проект через всі стадії з максимальною швидкістю).

1.3. Вибір проекту (сформувати оптимальний портфель проектів для забезпечення еластичності грошових потоків компанії).

1.4. Комерціалізація проекту (успіх залежить від здатності перетворити процес комерціалізації в ключову компетенцію - організаційну інновацію).

2. Управління мережею партнерів. Жодна компанія не може робити все краще за інших, тому не повинна прагнути відтворити самотійно весь інноваційний цикл.

3. Побудова життєздатного бізнесу. Вартість інноваційної фірми дорівнює ймовірності її виживання як діючого підприємства помножена на теперішню вартість грошових потоків фірми плюс (одиниця мінус ймовірність її виживання як діючого підприємства) помножена на ліквідаційну вартість. Життєздатний бізнес можливий тільки при побудові бізнес-моделі у відповідності з можливостями команди і наявності портфеля проектів. Вирішити дилему інвестицій (стартові інвестиції виступають критичним фактором розвитку) компанія може за допомогою формування на основі інновацій портфеля проектів. В цьому запорука життєздатності компанії. Уміння вибудовувати на основі інновацій потік проектів різної складності і тривалості - це свідчення підприємницьких здатностей.

Ефективні компанії підтримують в портфелі чотири групи проектів:

- проекти, що швидко покривають витрати та стають прибутковими, які забезпечують хоча і невеликий, але стабільний дохід, і мають низький рівень ризику;

- проекти, що створюють довгострокові можливості розвитку компанії (визначають сутність її бізнесу);
- проривні проекти (стратегічні проекти зі створення конкурентних переваг);
- руйнівні проекти, що створюють нові ринки, або ресегментують існуючі.

Д. Дебелак запропонував при розробці структури бізнес-моделі виділяти шість найважливіших критеріїв успіху, розділивши їх за «принципом світлофору» на дві групи. Критерії «зеленого кольору» забезпечують розвиток проекту (сюди відносять: заохочення клієнтів, що мають високу цінність, забезпечення високого рівня цінності, продаж продуктів та послуг, що забезпечують прибутковість). Критерії «червоного кольору» виділяються, щоб попередити про можливі проблеми в бізнес-моделі [16, 17].

У даній роботі запропоновано порядок із п'яти кроків проектування нової бізнес-моделі. За допомогою допоміжних методологій і процедур, визначених на кожному кроці, можна спроектувати бізнес-модель у структурованому вигляді. На рисунку 1.9 представлено огляд рамки з описом кожного етапу і допоміжних засобів в ньому. Хоча рамки представляють загальну послідовність етапів проектування, її не потрібно суворо дотримуватися. Планувальник бізнес-моделі може повторювати кожен крок вперед і назад, поки не знайде найкраще рішення для нової бізнес-моделі [16, 17].

Крок 1. Визначення елементів продукту або послуги. Першим кроком є вибір основних елементів продукту або послуги для комерціалізації за допомогою бізнес-моделі. Коли елементи продукту або послуги впливають із встановлених ділових портфелів, процес проектування часто має на меті винаходити створену бізнес-модель. Або, коли фірма розробляє концепцію нового продукту або послуги, засновану на нових технологіях, потрібно знайти нову бізнес-модель, яка зможе реалізувати потенційні значення. В обох випадках запропонована структура передбачає підтримку процедур для розробки бізнес-моделі [16].

Крок 2. Темування бізнес-моделі. На другому етапі розроблено концепцію бізнес-моделі. Шаблон оформлення бізнес-моделі є основною частиною концепції бізнес-моделі. Комбінуючи різні стратегії і протоколи восьми перспектив від

шаблону дизайну, планувальник бізнес-моделі може генерувати різні ідеї, які підтримують нові ідеї продукту або послуги. Ми називаємо цю концепцію бізнес-моделі процесу проектування «тематизація» [16].

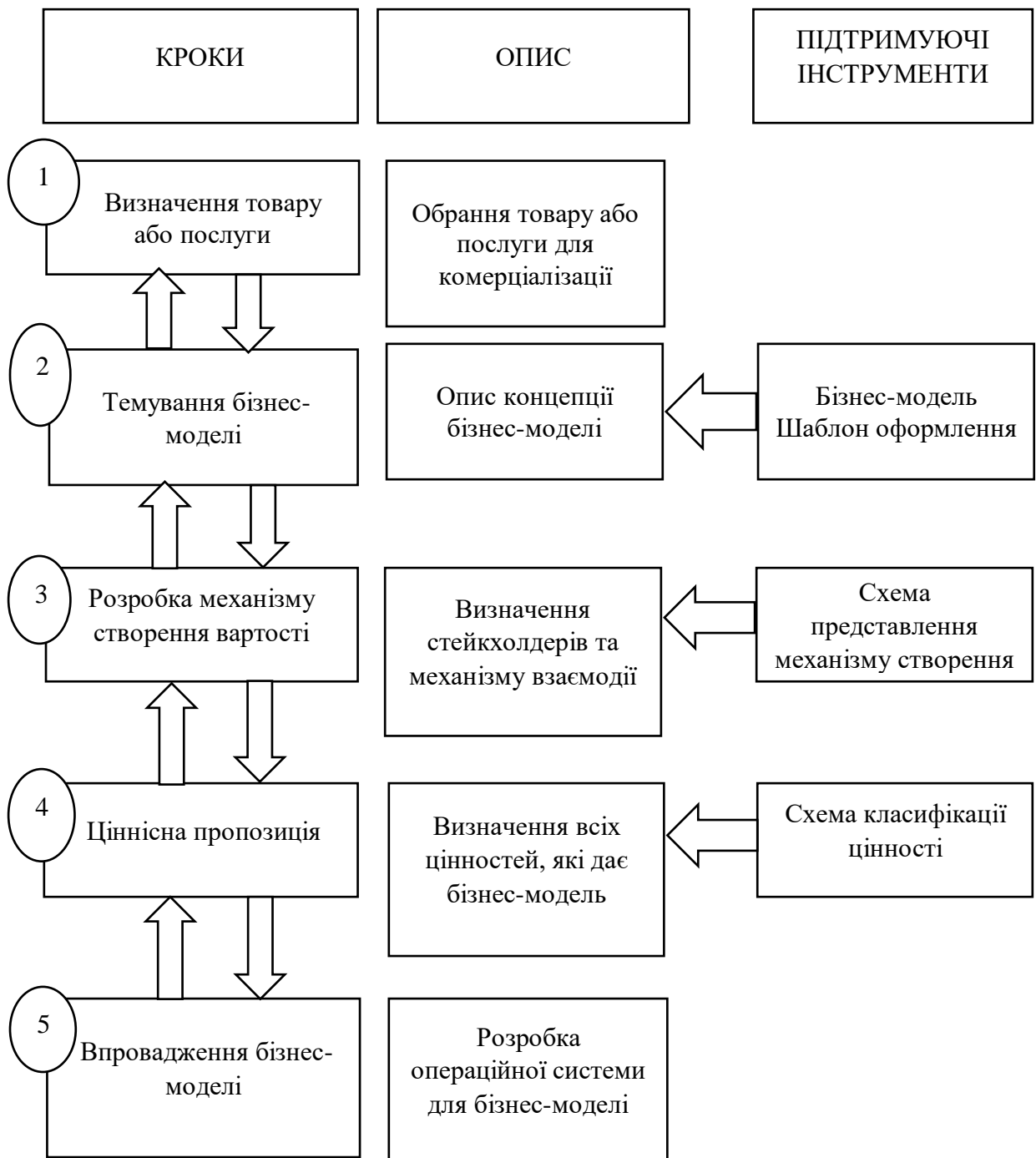


Рис. 1.9. Класифікаційна схема стратегій та алгоритмів дії при створення бізнес-моделі за Д. Дебелаком

Складено на основі [16, 17]

Крок 3. Дизайн механізму створення вартості. Третій крок показує логіку створення цінностей бізнес-моделі, визначаючи обмін цінностями між

зацікавленими сторонами. Механізм створення вартості візуалізує таку логіку у вигляді мережі, проілюстрованої на рисунку 1.10. У схемах подання вузол відповідає основним зацікавленим особам або елементам продуктів або послуг, що беруть участь у бізнес-моделі, а дуга відповідає потоку ресурсів, таких як гроші, інформація, продукт або послуги, репутація та інші. Виходячи з цієї мережі, ми можемо легко описати, які типи зацікавлених сторін беруть участь і як вони взаємодіють один з одним. Хоча ця концепція схожа на концепцію "аналізу ланцюга вартості клієнтів" [18] або рамки "мережі цінностей" [19], наша методологія зосереджується на бізнес-моделі, а не на візуалізації цілих ланцюгів вартості фірми. Для того, щоб розвинути механізм створення цінності більш структурованим способом, визначаються підпроцедури. Рисунок 1.10 описує кожен процедуру розробки механізму створення вартості. На початку визначається основна мережа, яка представляє поточну бізнес-модель фірми. Поточні клієнти та партнери визначені як вузли, а потоки ресурсів між зацікавленими сторонами визначені як дуги (кроки 1 і 2 на рисунку 1.10). Поточна мережа бізнес-моделі змінюється відповідно до нової концепції бізнес-моделі. Вибраний набір стратегій і протоколів забезпечує хороше керівництво щодо того, які вузли або дуги модифікувати. У процесі модифікації нові учасники або елементи продукту або послуги додаються як нові вузли або замінюють існуючі (кроки 3 і 4). Потім нові шляхи потоків додаються як нові дуги до мережі. Ці нові потоки також впливають на існуючі потоки, змінюючи їхні ресурси, напрямки або відносні сили [16].

Крок 4. пропозиція вартості бізнес-моделі. Четвертий крок – це ціннісна пропозиція. Ціннісні пропозиції визначають загальні значення, що генеруються новими бізнес-моделями. Рисунок 1.11 представляє триступеневу процедуру для визначення її загальних значень. Першим кроком є визначення переваг кожного з зацікавлених сторін. Описуючи потоки ресурсів механізму створення ресурсів, пов'язаних з кожною зацікавленою стороною, ми можемо легко перерахувати можливі переваги кожного з зацікавлених сторін. Наступним кроком є відображення цих можливих переваг на більш узагальнені типи цінностей. Ми

використовуємо схеми класифікації значень, що називаються "величиною e-3", як посилання для ідентифікації цих типів цінностей [20].

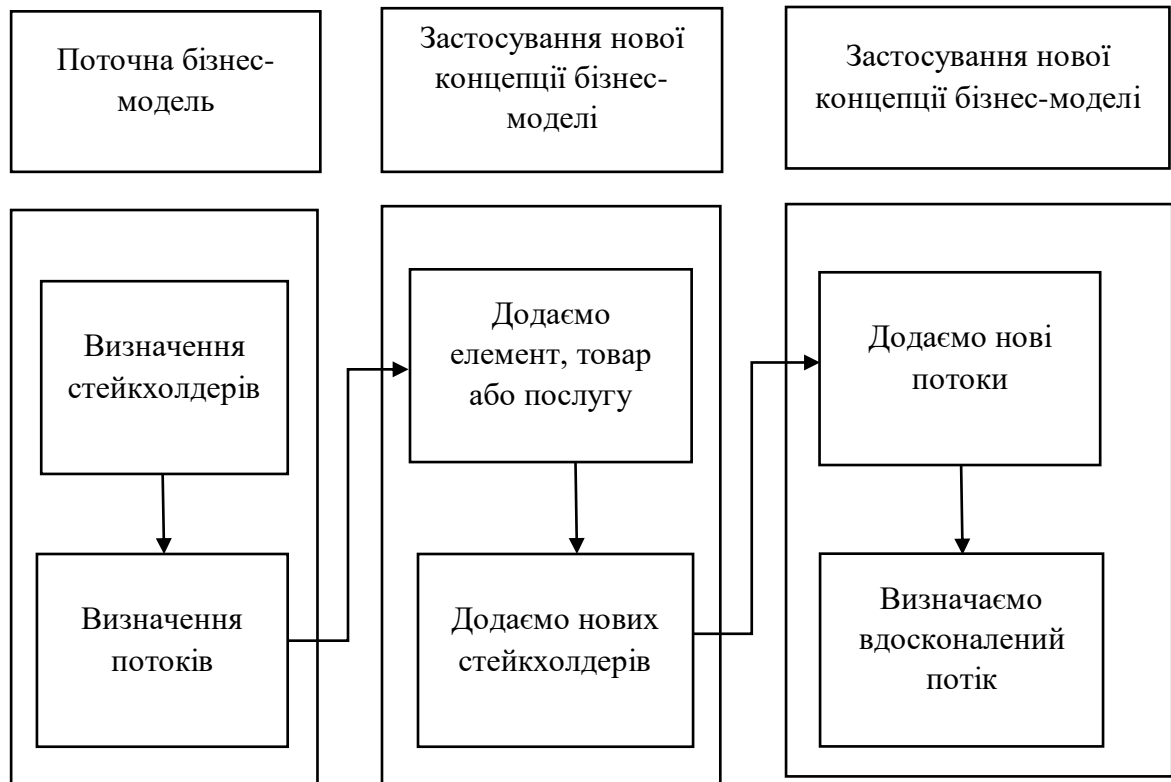


Рис. 1.10. Процедури розробки механізму створення вартості

Складено на основі [16]

Ця класифікаційна схема, що складається з трьох основних категорій: економічних, екологічних та досвіду – була розроблена для пояснення цінностей, які проводять різні зацікавлені сторони, такі як кінцевий клієнт, компанія та суспільство в цілому. На заключному етапі, названому ціннісною пропозицією, узагальнені значення описуються більш детально [16].

Крок 5. Впровадження бізнес-моделі. На цьому етапі розроблена операційна система бізнес-моделей. Детальні заходи щодо виконання цінової пропозиції бізнес-моделі організовані відповідно до теми бізнес-моделі. К. Зотт і Р. Аміт [21] визначають діяльність бізнес-моделі як залучення людських, фізичних і капітальних ресурсів будь-якої сторони для виконання загальних цілей. Оскільки ці проекти на рівні діяльності значною мірою залежать від конкретного контексту або середовища координаційних фірм, необхідний досвід або знання планувальників [16].

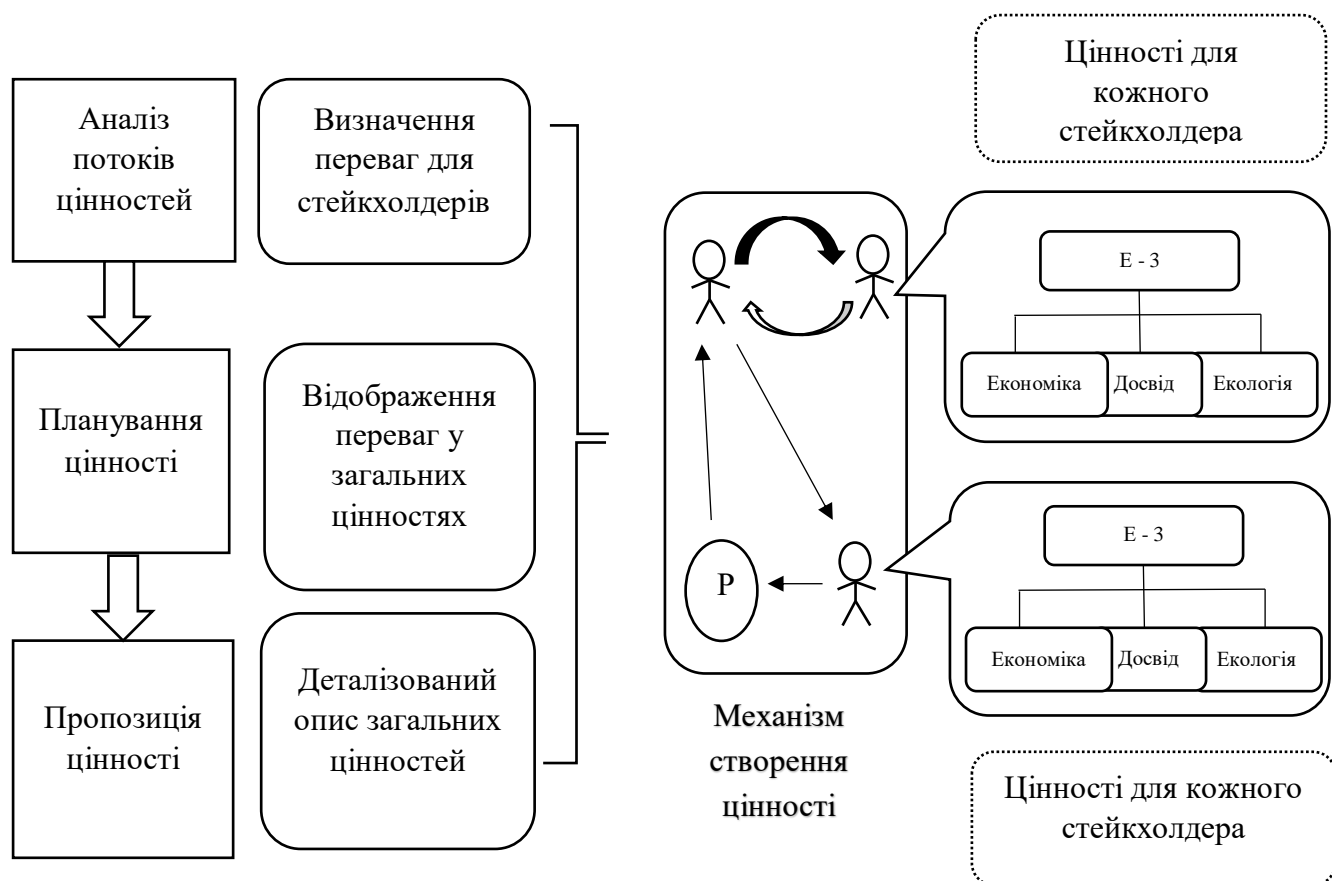


Рис. 1.11. Процедури визначення ціннісної пропозиції

Складено на основі [16]

Серед механізмів розробки бізнес-моделі можна виділити спільні риси, які полягають в планомірному аналізі ринкового середовища та визначення унікальної потреби споживача.

Після визначення набору певних цінностей для споживача можна перейти до планування цінності, тобто відображення певних переваг у загальних цінностях. Завершальним етапом є пропозиція цінності. Тобто створюються нові стейкхолдери та нові потоки цінностей, які в результаті визначають новий потік цінностей.

Висновки до розділу 1

Ознайомившись з науковими працями вітчизняних та зарубіжних вчених було визначено поняття бізнес-модель. Бізнес-модель є інструментом, який концептуально відображає ключові аспекти діяльності підприємства. Кожна бізнес-модель відрізняється від іншої своїми взаємозв'язками та структурними елементами. В залежності від того, на скільки відмінною від конкурентів є бізнес-модель, забезпечуються основні конкурентні переваги. Бізнес-модель – це схема діяльності підприємства. Кожен фахівець оглянувши бізнес-модель підприємства зможе чітко зрозуміти суть діяльності підприємства, зв'язувати, яку унікальну воно надає своїм клієнтам.

В процесі дослідження були розглянуті бізнес-моделі А. Остервальдера, М. Джонсона, Г. Чесбро. Бізнес-модель А. Остервальдера надає змогу детально візуалізувати кожен елемент моделі. Бізнес-моделью М. Джонсона говорить про те, що ключ до успіху лежить через синергію між процесами і ресурсами. Бізнес-модель Г. Чесбро бізнес-модель є посередником між розвитком технології та створенням економічної вартості.

На основі наукових праць А. Сливогоцького та В. Котельнікова були досліджені такі підходи до формування бізнес-моделей: гуманітарний, процесний (формальний), онтологічний, управлінський.

Найпоширенішими елементами серед проаналізованих бізнес-моделей є: ключові ресурси, які забезпечують діяльності підприємства, ланцюг створення цінності або ціннісна пропозиція підприємства (якими чином вона створюється та чим забезпечується), клієнт (власне на кого спрямована пропозиція) та взаємодія з клієнтами. Взаємодія з клієнтами є одним з ключових факторів, оскільки в залежності від того як підприємство підходить до спілкування з своїми споживачами багато в чому залежить її успіх в порівнянні з конкурентами. Вона може виражатись в більш якісних каналах зв'язку, застосуванні інформаційних технологій, постійному інформуванні клієнтів, наданні корпоративних знижок тощо.

РОЗДІЛ 2

ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРЕДУМОВ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ

2.1. Аналіз діяльності Приватного акціонерного товариства «Елміз»

Базою практики обране підприємство Приватне акціонерне товариство «Елміз», яке проходить через складний період діяльності та перебуває у передкризовому становищі, яке спостерігається з 2014 року.

Воно було засноване у 1996 році в результаті реструктуризації Виробничого об'єднання «Київський радіозавод» відповідно до постанови Кабінету Міністрів України. Підприємство знаходиться в промисловому районі міста Києва – Дарниці [22].

Специфіка підприємства – приладобудування складної електронної техніки яка дозволяє виготовляти вироби для різних галузей народного господарства України і зарубіжних партнерів [22].

Організаційна структура підприємства ПрАТ «Елміз» складається з наступних складових (див. додаток А) [23]:

- рада правління, яку очолює голова правління. Голова правління приймає остаточні рішення на зборах керівників різних напрямів (наприклад, напрям виробництва паливних елементів), приймає стратегічні рішення та несе повну відповідальність перед акціонерами товариства за економічний розвиток підприємства;
- основне виробництво (два виробничих цехи і монтажний цех). Виробничі цехи здійснюють свою діяльність по кожному з основних напрямів виробництва. Відповідальність за завершальний етап виробництва покладається на монтажний цех, в функції якого входить збір всіх комплектуючих в єдине ціле. Кожним цехом керує начальник цеху (голова напряму виробництва);

- бухгалтерсько-економічна служба. В функції служби об'єднані як бухгалтерські, так і економічні повноваження. Таким чином вона здійснює облік та контроль витрат підприємства, розрахунок із заробітними платами, економічне прогнозування витрат, розробку проектів із скорочення та оптимізації витрат;
- служба по організації праці та обліку кадрів. Дана служба відповідає за забезпечення безпечних умов праці для співробітників всіх рівнів, забезпечення співробітників захисним обладнанням та контроль за дотриманням техніки безпеки, пошук та відбір нових кваліфікованих кадрів, їх облік, прийняття на роботу та вивільнення;
- конструкторсько-технологічне бюро. Основними функція бюро є розробка ідей та їх обґрунтування з метою впровадження у виробництво нової або покращеної продукції, покращення поточної технології виробництва.

На підприємстві діє лінійно-функціональна структура управління. Лінійно-функціональні структури управління найбільш ефективні там, де апарат управління виконує рутинні, часто, які повторюються і рідко змінні завдання та функції. На основі існуючої бізнес-моделі підприємства доречно розглянути кожен складову. В основі функціонування підприємства лежить бізнес-модель складена за методикою «Canvas», яка складається з 9 блоків (див. рис. 2.1). Ключові партнери. Основними партнерами ПрАТ «Елміз» є наступні підприємства та організації [24]:

1. Товариство з обмеженою відповідальністю "Науковий парк "Аерокосмічні інноваційні технології".
2. Відокремлений господарчо-розрахунковий структурний підрозділ приватного акціонерного товариства «Елміз» «Управління охорони праці».
3. Товариство з обмеженою відповідальністю «Електропайд».
4. Акціонери відповідно до реєстру власників іменних цінних паперів.
5. Товариство з обмеженою відповідальністю «Елеконд».

КЛЮЧОВІ ПАРТНЕРИ Товариство з обмеженою відповідальністю "Електропрайд", Товариство з обмеженою відповідальністю "Електонд"	КЛЮЧОВІ АКТИВНОСТІ Виробництво гірничого обладнання, паливних елементів, електросвітильників, обладнання космічної галузі	ЦІННІСНА ПРОПОЗИЦІЯ Якісна продукція гірничої промисловості, виробництва паливних елементів та космічної галузі	ВЗАЄМОВІДНОСИНИ З СПОЖИВАЧАМИ Взаємовідносини проходять через проведення семінарів, презентацій, виставок	СЕГМЕНТИ СПОЖИВАЧІВ Корпоративні клієнти. Промислові підприємства, що замовляють обладнання для внутрішнього користування. Підприємства аерокосмічної галузі
	КЛЮЧОВІ РЕСУРСИ Вітчизняні та європейські комплектуючі, висококваліфіковані працівники в сфері електромеханіки, монтажних робіт	Серійне виробництво партіями. Наявність спеціального обладнання для тестування та налаштування приладів	КАНАЛИ ЗБУТУ Основним каналом збуту є веб-сайт та спеціалізовані виставки. Оптова торгівля виробничим обладнанням та електронікою	
СТРУКТУРА ВИТРАТ Матеріальні витрати, витрати на оплату праці, витрати на соціальні відрахування, амортизація				СТРУКТУРА ДОХОДІВ Основним доходом є дохід від реалізації промислової продукції, а також рента, що надходить від орендарів за користування спеціалізованим обладнанням із налаштування та тестування приладів.

Рис. 2.1. Поточна бізнес-модель підприємства ПрАТ «Елміз»

Ключові діяльності. Підприємство спеціалізується на виготовленні складного радіотехнічного обладнання для космічної техніки, засобів зв'язку (радіорелейні станції і радіостанції, приймачі супутникових сигналів), систем управління і освітлення гірничо-шахтного устаткування, саморятівників шахтних, виробів з пористого литого алюмінію [23].

Виробництво товарів та послуг здійснюється за наступними напрямками:

- «космос» – виробництво продукції використання в космічній галузі;
- «гірнича автоматика» – виробництво виробів та окремих вузлів для застосування в гірничодобувній галузі;
- «зв'язок» – виробництво апаратів пов'язаних із спеціальним зв'язком (радіо-релейна станція, апаратура тропосферного зв'язку);
- «світлотехніка» – виробництво номенклатури головних світильників та окремих супутніх приладів та вузлів;
- «інші товари та послуги» – виробництво товарів та надання послуг.

Ключові ресурси. Людські ресурси. Основною цінністю ПрАТ «Елміз» є висококваліфіковані кадри у сфері електромеханіки, механіки, електрохімічної промисловості. Дані кадри залучаються як для виробництва, так і для розробки нових технологій та покращення якості продукції.

Матеріальні ресурси. Переважно для виробництва своєї продукції підприємство залучає матеріали найкращий вітчизняних та зарубіжних виробників.

Виробничі потужності. ПрАТ «Елміз» має потужну технічну базу, яка постійно оновлюється. Підприємство має власну лабораторію для проведення досліджень та випробувань інноваційного обладнання.

Ключова цінність. Окрім основного виробництва підприємство надає широкий спектр послуг своїм клієнтам: монтаж двосторонніх і багат шарових друкованих плат; монтаж блоків і приладів з використанням схемних джгутів; механічні випробування (вібростійкість, віброміцність, ударостійкість); кліматичні випробування (тепло, холод, волога); випробування в термобарокамерах на вплив зниженого атмосферного тиску зі зміною

температури; контроль і регулювання електричних параметрів апаратури, в тому числі, в умовах радіоекранованих приміщень; електро-термотренування апаратури; комплексна перевірка в умовах спеціальної камери.

Взаємодія з споживачами. Взаємодія з споживачами відбувається шляхом організації семінарів для клієнтів та шляхом участі у всеукраїнських та міжнародних виставках та ярмарках, зокрема: виставка «Mining Industry Expo» (2018 рік), виставка «China International Import Expo» (2018 рік), виставка «Зроблено в Києві» (2018 рік), міжнародна ярмарка гірничої промисловості «Polska Technika Gornicza S.A.» (2018 рік). На виставках споживачі можуть ознайомитись з останніми досягненнями підприємства у виробництві гірничої продукції та паливних елементів.

Канали збуту. Основним каналом збуту є веб-сайт підприємства. Через веб-сайт клієнт може залишити замовлення, яке буде розглянуте відділом продажів. В подальшому клієнт отримує зворотній зв'язок та консультацію з приводу замовлення, після чого підписується контракт про замовлення продукції.

Споживчі сегменти. Основними групами споживачів продукції підприємства є: підприємства гірничо-видобувної галузі, підприємства аерокосмічної галузі, корпоративні споживачі електроенергії.

Структура витрат. Структура витрат розподіляється на основні 4 категорії (матеріальні затрати, витрати на оплату праці, відрахування на соціальні заходи, амортизація) та інші операційні витрати, які відображені в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Структура витрат ПрАТ «Елміз»

Категорія витрат	Роки			
	2015	2016	2017	2018
Матеріальні затрати	169580	48626	32488	18564
Витрати на оплату праці	10060	5657	6551	9758
Відрахування на соціальні заходи	3735	1824	1443	2008
Амортизація	1512	1563	1631	1675
Інші операційні витрати	219041	143296	75149	42260
Всього	403928	200966	117262	74265

Складено на основі [23]

Структура доходів. Основним джерелом доходів є виробництво та реалізація 2 типів продукції (паливних елементів, гірничої продукції) та іншої продукції, яка складає незначну частку у загальному обсязі виробництва. Структура доходів ПрАТ «Елміз» відображена в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Структура доходів ПрАТ «Елміз»

Категорія доходів	Роки							
	2015		2016		2017		2018	
Реалізації продукції:	у грошовій формі (тис. грн.)	у відсотках до всієї реалізованої продукції	у грошовій формі (тис. грн.)	у відсотках до всієї реалізованої продукції	у грошовій формі (тис. грн.)	у відсотках до всієї реалізованої продукції	у грошовій формі (тис. грн.)	у відсотках до всієї реалізованої продукції
Паливні елементи	79964	92,6	80111	92,6	80434	92,2	310061	97,2
Гірнича продукція	2123	2,5	2129	2,5	2135	2,4	4156	1,3
інші види продукції	4238	4,9	4311	5	4701	5,4	4899	1,5
Всього	86325	100	86551	100	87270	100	319116	100

Складено на основі [23]

На основі отриманої фінансової звітності підприємства ПрАТ «Елміз» (Додаток Б, Додаток В) та даних, занесених до таблиці 2.3 було проведено фінансово-економічний аналіз з метою виявлення слабких місць в фінансовій активності підприємства. Було проаналізовано наступні групи показників [26, 27]: ринкова стійкість (таблиця 2.4), фінансова стійкість (таблиця 2.5), рентабельність (таблиця 2.6), платоспроможність (таблиця 2.7). Вихідні дані використані для розрахунків занесені в додаток Д. Всі формули, використані для розрахунків показників фінансового економічного аналізу, та їх опис занесені в Додаток Ж.

1. Аналіз ринкової стійкості. Для проведення аналізу ринкової стійкості було досліджено наступні коефіцієнти: коефіцієнт автономії, коефіцієнт фінансової стабільності.

Коефіцієнт автономії знаходиться нижче 0.5, а значить зобов'язання підприємства не можуть бути покриті власними засобами. Коефіцієнт фінансової стійкості перебуває нижче 0.5, що свідчить про низький рівень фінансової стійкості підприємства у разі різких змін в кон'юктурі ринку.

Таблиця 2.3

Основні фінансово-економічні показники ПрАТ «Елміз»
в період з 2016 по 2018 роки

№	Показники	2016	2017	2018	Відхилення			
					абсолютне, тис. грн.		відносне, %	
					2017/ 2016	2018/ 2017	2017/ 2016	2018/ 2017
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Чистий дохід (виручка)	86807	60761	21121	-26046	-39640	-30	-65,24
2	Собівартість реалізованої продукції	62921	52142	25050	-10779	-27092	-17,13	-51,96
3	Валовий прибуток (збиток)	23886	8619	-3929	-15267	-12548	-63,92	-145,59
4	Фінансовий результат від операційної діяльності	14384	5116	2098	-9268	-3018	-64,43	-58,99
5	Фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування	3720	4090	2974	370	-1116	9,95	-27,29
6	Чистий прибуток (збиток)	3050	3354	2439	304	-915	9,97	-27,28
7	Загальний капітал підприємства	311564	267176	279160	-44388	11984	-14,25	4,49
8	Власний капітал (ВК)	83567	86921	89360	3354	2439	4,01	2,81
9	Залучений капітал (ЗК)	55230	55230	0	0	-55230	0	-100
10	Необоротні активи (На)	36263	37708	40742	1445	3034	3,98	8,05
11	Оборотні активи (Оа)	275301	229468	238418	-45833	8950	-16,65	3,9

Складено на основі [23]

Таблиця 2.4

Ринкова стійкість підприємства ПрАТ «Елміз»

№	Показник	Значення			
		2015	2016	2017	2018
1. Ринкова стійкість					
1.1.	Коефіцієнт автономії	0,261	0,268	0,325	0,320
1.2.	Коефіцієнт фінансової стабільності	0,352	0,367	0,482	0,471

Складено на основі [23]

2. Фінансова стійкість. Для аналізу фінансової стійкості було досліджено наступні показники: коефіцієнт забезпечення власними засобами, чистий оборотний капітал (робочий капітал), коефіцієнт забезпечення власними оборотними засобами, коефіцієнт маневреності та власного капіталу.

Коефіцієнт забезпечення власними засобами перебуває у значенні більшому за 0.1, що свідчить про достатній рівень забезпеченості власними засобами, які можуть бути використані для виробництва.

Чистий оборотний капітал за 4 роки зазнав незначного скорочення, що є несуттєвим. Однак коефіцієнт забезпечення власними оборотними засобами перебуває в нормативних рамках, що свідчить про достатній рівень забезпеченості оборотними засобами. Коефіцієнт маневреності власного капіталу значно перевищує нормативне значення (більше 0.1). значення показника говорить про те, яка частина власного капіталу може бути використана для фінансування оборотних активів, а яка частина спрямована на фінансування необоротних активів.

Таблиця 2.5

Фінансова стійкість підприємства ПрАТ «Елміз»

№	Показник	Роки			
		2015	2016	2017	2018
2. Фінансова стійкість					
2.1.	Коефіцієнт забезпечення власними засобами	0,179	0,172	0,214	0,204
2.2.	Чистий оборотний капітал (робочий капітал), тис. грн.	49956	47304	49213	48618
2.3.	Коефіцієнт забезпечення власними оборотними засобами	0,179	0,172	0,214	0,204
2.4.	Коефіцієнт маневреності та власного капіталу	0,620	0,566	0,566	0,544

Складено на основі [23]

3. Оцінка рентабельності. В процесі аналізу рентабельності підприємства були проаналізовані наступні показники: коефіцієнт рентабельності активів, коефіцієнт рентабельності власного капіталу, коефіцієнт рентабельності діяльності, коефіцієнт рентабельності продукції.

Проведена оцінка рентабельності (таблиця 2.6) виявила скорочення значень коефіцієнтів рентабельності активів, рентабельності власного капіталу та

рентабельності продукції. У 2018 році коефіцієнт рентабельності продукції впав нижче 1. Підприємстві слід зосередитись на виробництві продукції з більшої доданою вартістю. Оптимізувати процеси виробництва з метою скорочення собівартості продукції.

Таблиця 2.6

Оцінка рентабельності підприємства ПрАТ «Елміз»

№	Показник	Роки			
		2015	2016	2017	2018
3. Рентабельність					
3.1.	Коефіцієнт рентабельності активів	0,027	0,010	0,012	0,009
3.2.	Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	0,102	0,037	0,039	0,028
3.3.	Коефіцієнт рентабельності діяльності	0,026	0,035	0,055	0,115
3.4.	Коефіцієнт рентабельності продукції	1,141	1,380	1,165	0,843

Складено на основі [23]

4. Аналіз платоспроможності. Для аналізу платоспроможності підприємства були проаналізовані наступні показники: коефіцієнт абсолютної ліквідності, коефіцієнт швидкої (критичної ліквідності), коефіцієнт покриття.

Коефіцієнт абсолютної ліквідності більше 0 (таблиця 2.7), а значить знаходиться в нормативних межах. Однак в динаміці спостерігається його скорочення. Він показує, що частину короткострокової заборгованості, яку може покрити підприємство своїми грошовими коштами та короткостроковими фінансовими вкладеннями, які швидко реалізуються у разі потреби, скоротилась. Нормативне значення коефіцієнта критичної ліквідності перебуває від 0,6 до 0,8, а результати аналізу свідчать про перевищення нормативного значення. Значить, що підприємство здатне розрахуватись за своїми поточними зобов'язаннями у разі потреби.

Коефіцієнт покриття перебуває нижче нормативного значення, що свідчить про проблемний стан платоспроможності, адже оборотних активів недостатньо для того, щоб відповісти за поточними зобов'язаннями. Це веде до зниження довіри до компанії з боку кредиторів, постачальників, інвесторів і партнерів.

Таблиця 2.7

Аналіз платоспроможності підприємства ПрАТ «Елміз»

№	Показник	Роки			
		2015	2016	2017	2018
5. Аналіз платоспроможності					
4.1.	Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,123	0,110	0,108	0,092
4.2.	Коефіцієнт швидкої (критичної ліквідності)	1,167	1,157	1,201	1,096
4.3.	Коефіцієнт покриття	1,219	1,207	1,273	1,256

Складено на основі [23]

Протягом проходження практики було встановлено, що починаючи з 2014 року ПрАТ «Елміз» займалось нарощування обсягів виробничих засобів, що видно з даних представлених у звіті підприємства розміщеному на веб-сайті «SMIDA» – Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України (таблиця 2.8). Значно зросли обсяги машин та обладнання, однак скоротились обсяги транспортних засобів. Також збільшились обсяги будівель та споруд. Нарощування обсягів основних засобів свідчить про підготовку підприємства до реалізації нових проектів та нагромадження ресурсів для їх реалізації.

Таблиця 2.8

Рівень та структура виробничих засобів підприємства ПрАТ «Елміз»

в період з 2015 по 2018 роки

Найменування основних засобів виробничого призначення	Основні засоби, тис. грн.			
	Рік			
	2015	2016	2017	2018
Будівлі та споруди	19875	24153	24677	23331
Машини та обладнання	1264	3181	2618	3194
Транспортні засоби	636	509	382	255
Інші	459	416	420	508
Усього	22234	28259	28097	27288

Складено на основі [23]

Однак завантаження виробничих потужностей, починаючи з 2014 року поступово скорочувалось, і у 2018 році впало нижче 80 % (рис. 2.2). Дана тенденція пов'язана із різкою зміною вектору розвитку підприємства. До 2014

року підприємство було переважно орієнтована на космічну галузь, а саме виробництво устаткування для космічних літальних апаратів, які експортувались переважно до Російської Федерації.

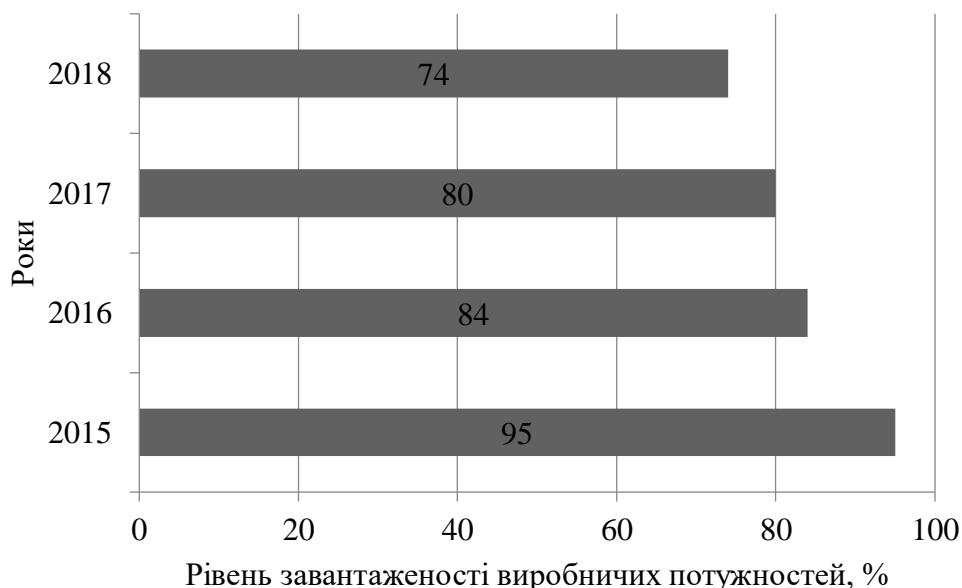


Рис. 2.2. Рівень завантаженості виробничих потужностей ПрАТ «Елміз»
Складено на основі [23]

Однак з порігшенням відносин між Україною і Російською Федерацією експорт значно скоротився, що відобразилось на фінансово-економічному становищі підприємства. Космічна галузь потребувала більших площин та обладнання. Звідси і викикла тенденція до скорочення завантаженості виробничих потужностей.

Наразі підприємство зосереджує своє виробництво в інших напрямках. У зв'язку із тим, що експорт підприємства не був диверсифікований, воно залежало від зв'язків із Російською Федерацією, а саме тому і спостерігається спад виробництва.

Таким чином подальша доля підприємства залежить від науково-дослідних та дослідно-конструкторських розробок, які зможуть забезпечити виходи на нові ринки і зайняти там передові позиції.

2.2. Дослідження ринку електрозаправних станцій та електроавтомобілів

Обраним видом інноваційної продукції є електрозаправна станція для електроавтомобілів. Наразі для власника електроавтомобіля існують такі способи зарядки:

- зарядка від побутової мережі (дуже тривала до 10 годин, низький рівень безпеки) (рис. 2.3.);



Рис. 2.3. Електрозаправні станції для зарядки від побутової мережі

Джерело: [28]

- зарядка від побутової мережі за допомогою змінного струму (зазвичай використовується кабель, який йде в комплекті з авто, безпечна, але тривала, до 10 годин);
- одно- або трьохфазна зарядка (працює на змінному струмі, одно- : тип роз'єму SAE J1772; трьох- : тип роз'єму MENNEKES, забезпечують зарядку тривалістю до 2 годин в залежності від вмісту акумулятора) (рис. 2.4.);
- швидка зарядка (працює на постійному струмі; станція CHAdeMO; станція CCS, System S, зарядка до 30 хвилин) (рис. 2.5.);
- безконтактна зарядка (працює за принципом електромагнітної індукції, автомобіль, на якому знизу вмонтована виробником або власником електромагнітна котушка, наїжджає на спеціальну платформу з підключенням до мережі і без кабельного підключення шляхом передачі струму за

принципом електромагнітної індукції заряджає електроавтомобіль): дана ЕЗС скасовує всі бар'єри пов'язанні з відмінністю у роз'ємі зарядного кабелю закладеним в конструкцію електроавтомобіля.



Рис. 2.4. Електрозаправні станції помірної дії

Джерело: [28]



Рис. 2.5. Швидкісна електрозаправна станція

Джерело: [28]

Аналіз ринку. Сканування та аналіз зовнішнього середовища.

Демографічні тенденції. Зростає кількість користувачів електроавтомобілями, а тим і користувачів електрозаправками. В тих місцях, де з'являються ЕЗС через декілька місяці з'являються електроавтомобілі. Люди

бачать наявність інфраструктури і стають рішучими у намірах придбати електроавтомобіль. Користувачами електроавто та електрозаправок являються особи віком до 40 років з доходом вище середнього по Україні.

Економічні тенденції. З початку 01.01.2018 року ціна на бензин в Україні піднялась з 28 грн/л до 33 грн/л. Таким чином нестабільна ситуація на ринку бензинового пального слугує додатковим стимулом для того, що користувачі автомобілів на ДВЗ звернули увагу на аналоги з електродвигуном. В Україні значним чином розвивається альтернативна енергетика: збудовано чисельні сонячні електростанції та закладено будівництва нових на півдні країни, західній Україні та Поліссі.

Екологічні тенденції. Оскільки проблема забруднення оточуючого середовища гостро стоїть в ХХІ столітті і буде стояти, то доцільність використання транспорту, а також інфраструктури для його функціонування, буде все більше зростати. Електрозаправні станції набагато безпечні за бензинові: мають менші ризики, у разі виникнення аварійних, форс-мажорних ситуацій, пожеж тощо. Електрозаправні станції не потребують багато місця, що в умовах обмеженого простору в межах міста робить їх значно ефективнішими за бензинові заправні станції.

Науково-технічні тенденції. Особливістю користування електроавтомобілем завжди був їх акумулятор, від якого залежить на скільки далеко зможе проїхати користувач електроавтомобіль. Таким чином виробники електроавтомобіль постійно намагаються вдосконалити цей показник. Однак не менш роль грає те, на скільки швидко ці автомобілі заряджаються. Сучасні технології в залежності від пристрою зарядки дозволяють зарядити авто із запасом ходу на 100 км за час від 15 хвилин до 10 годин.

Політико-правові тенденції. З 1 січня 2018 року розпочали діяти пільги на імпорт електромобілів в Україні: відміна ПДВ та акцизу. Протягом 2018 року активісти та представники цієї сфери активно наполягали на доцільності продовження даних пільг. Як наслідок Верховна Рада України продовжила на 4 роки пільговий режим ввезення електроавтомобілів - без сплати податку на

додану вартість (ПДВ) та акцизу. Наразі пільгова ставка діє до кінця 2022 року. За даними експертів, з урахуванням всіх факторів купити електрокар в Україні можна на 17-20 % дешевше [29].

Соціально-культурні тенденції. В Україні до електроавтомобілі як і до електрозаправок переважно скептичне ставлення населення, не говорячи про електрозаправні станції. Заправка на приватній електрозаправній станції обійдеться користувачу електроавтомобіля на порядок дорожче, через це ряд споживачів, виходячи з менталітету українських громадян, надає перевагу домашнім зарядним установкам.

Виходячи з теорії К. Роджерса, існують такі типи споживачів: новатори; швидко приймають; рання більшість; пізня більшість; консерватори (запізнілі). В сфері користування електроавтомобілями та ЕЗС в Україні мають місце типи: «новатори» та «швидкоприймаючі». Разом вони складають незначну частку, однак їх кількість поступово зростає [30].

Оскільки підприємство втратило ринок продукції з високою доданою вартістю і перебуває в процесі пошуку альтернативних джерел доходів. Звідси, пропонується впровадити на підприємстві виробництво електрозаправних станцій для зарядки електроавтомобілів. Аналізуючи світовий ринок та ринок України було виявлено, що чисельність електроавтомобілів поступово зростає і з кожним роком темпи зростання зростають (рисунок 2.6). Велика кількість електроавтомобілів потребує відповідної інфраструктури для обслуговування та зарядки. Таким чином їх кількість зростає з кожним роком. Утворюються приватні мережі електрозаправних станцій.

Як ми бачимо з рисунку 2.6 кількості ЕЗС не вистачає для задоволення потреб власників електроавтомобілів, кількість яких поступово зростає. Таким чином з врахуванням специфіки діяльності підприємства доречно розробити власну ЕЗС та запустити у виробництво.

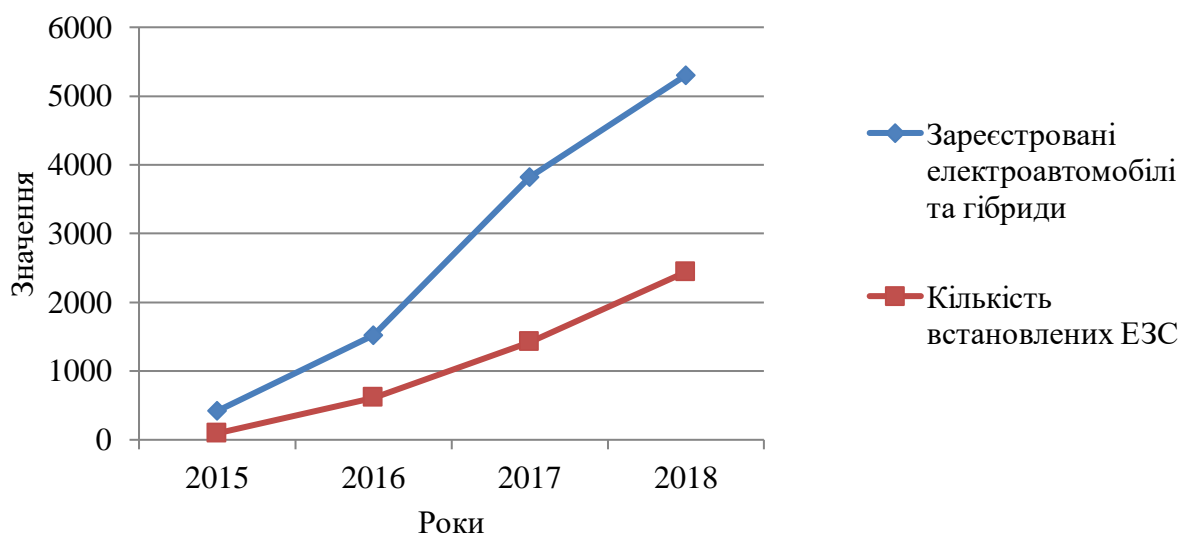


Рис. 2.6. Кількість зареєстрованих електроавтомобілів та встановлених електрозаправних станцій в Україні в період з 2015 по 2018 роки

Складено на основі [31, 32]

Основними споживачами електрозаправних станцій в Україні є:

Корпоративні споживачі:

- служби таксі «Оксі Таксі» «Віо Auto» тощо;
- комунальні служби громадського транспорту;
- інші компанії, які хочуть придбати ЕЗС для внутрішнього користування.

Мережі публічних електростанцій «ElectroUkraine», «ТОКА», «Autoenterprise» тощо.

Головні конкуренти на ринку виробників електрозаправних станцій: іноземні компанії (переважно США, ФРН, КНР) та не чисельні вітчизняні підприємства. Найнижчу вартість мають електрозаправні станції з Китаю, найбільшу їх аналоги з США та Європейського Союзу. Основними перевагами імпортованих електрозаправних станцій є їх співвідношення якості і ціни. Однак серед недоліків можна виділити: тривалість доставки, подекуди неадаптованість під українську електромережу, складність в ремонті та обслуговуванні, та відносно висока ціна для західних аналогів електрозаправних станцій.

2.3. Оцінювання можливостей Приватного акціонерного товариства «Елміз» щодо впровадження у виробництво електрозаправних станцій

Для оцінювання можливостей підприємства для впровадження виробництва інноваційної продукції необхідно провести аналіз інноваційної діяльності та аналіз інноваційної активності. В залежності від результатів аналізу можна буде стверджувати про готовність підприємства впроваджувати запропонований проект.

Аналіз інноваційної діяльності було проведено методом співставлення витрат на взаємопов'язані показники, їх частку від загальної кількості. Для цього було розраховано наступні показники:

1. Питома вага витрат на технологічну діяльність в обсязі витрат на виробництво інновацій.
2. Питома вага поточних витрат на технологічну діяльність в обсязі витрат на технологічну діяльність.
3. Питома вага капітальних витрат на технологічну діяльність в обсязі витрат на технологічну діяльність.
4. Інтенсивність проведення технологічної діяльності.
5. Питома вага витрат на дослідження і розробки в обсязі витрат на інноваційну діяльність.
6. Питома вага поточних витрат на дослідження і розробки в загальному обсязі витрат на дослідження і розробки.
7. Питома вага капітальних витрат на дослідження і розробки в обсязі витрат на дослідження і розробки.
8. Інтенсивність проведення науково-дослідницької діяльності.

В таблицю 2.9 занесені необхідні дані для проведення аналізу інноваційної діяльності в динаміці за період з 2016 по 2018 роки. В таблицю 2.10 занесені результати розрахунків аналізу інноваційної діяльності. Використані для аналізу формули та методика оцінювання занесені в Додаток К.

Таблиця 2.9

Вихідні дані для аналізу інноваційної діяльності ПрАТ «Елміз»

Показник	Одиниця виміру	Рік			
		2015	2016	2017	2018
витрати на технологічну діяльність	тис.грн.	7571	3869	2480	2107
витрати на виробництво інновацій	тис.грн.	26499	13326	8792	21071
поточні витрати на технологічну діяльність	тис.грн.	3028	1161	868	948
витрати на технологічну діяльність	тис.грн.	7571	3869	2480	2107
капітальні витрати на технологічну діяльність	тис.грн.	45427	30092	14654	28973
витрати на технологічну діяльність	тис.грн.	7571	3869	2480	2107
витрати на технологічну діяльність	тис.грн.	7571	3869	2480	2107
виручка від реалізації інноваційної продукції	тис.грн.	31912	13021	12152	3591
витрати на дослідження розробки	тис.грн.	22714	10747	4283	13170
витрати на технологічні інновації	тис.грн.	18928	12896	6989	10536
поточні витрати на дослідження і розробки	тис.грн.	9085	3224	1499	5926
витрати на дослідження і розробки	тис.грн.	22714	10747	4283	13170
капітальні витрати на дослідження і розробки	тис.грн.	13628	7523	2784	7243
витрати на дослідження і розробки	тис.грн.	22714	10747	4283	13170
витрати на дослідження і розробки	тис.грн.	22714	10747	4283	13170
виручка від реалізації інноваційної продукції	тис.грн.	95734	46042	38228	53364

Джерело: [2]

Таблиця 2.10

Результати аналізу інноваційної діяльності ПрАТ «Елміз»

Показник	2015	2016	2017	2018
Питома вага витрат на технологічну діяльність в обсязі витрат на виробництво інновацій	0,29	0,29	0,28	0,10
Питома вага поточних витрат на технологічну діяльність в обсязі витрат на технологічну діяльність	0,40	0,30	0,35	0,45
Питома вага капітальних витрат на технологічну діяльність в обсязі витрат на технологічну діяльність	6,00	7,78	5,91	13,75
Інтенсивність проведення технологічної діяльності	0,24	0,30	0,20	0,59
Питома вага витрат на дослідження і розробки в обсязі витрат на інноваційну діяльність	1,20	0,83	0,61	1,25
Питома вага поточних витрат на дослідження і розробки в загальному обсязі витрат на дослідження і розробки	0,40	0,30	0,35	0,45
Питома вага капітальних витрат на дослідження і розробки в обсязі витрат на дослідження і розробки	0,60	0,70	0,65	0,55
Інтенсивність проведення науково-дослідницької діяльності	0,24	0,23	0,11	0,25

Джерело: [2]

Нормативні значення показників аналізу інноваційної діяльності мають позитивне значення у разі свого зростання в динаміці. Таким чином в ході проведення розрахунків було визначено, що питома вага витрат на технологічну діяльність в обсязі витрат на виробництво інновацій та питома вага капітальних витрат на дослідження і розробки в обсязі витрат на дослідження і розробки скоротилась. Всі інші показники відображають незначне зростання або протягом 4-х років, окрім питомої ваги капітальних витрат на технологічну діяльність в обсязі витрат на технологічну діяльність, яка зросла більше, ніж понад в 2 рази.

Наступний етап – аналіз інноваційної активності підприємства ПрАТ «Елміз». В ході проведеного аналізу було проаналізовано 6 коефіцієнтів:

1. Коефіцієнт забезпечення інтелектуальною власністю.
2. Коефіцієнт персоналу, зайнятого в НДДКР.
3. Коефіцієнт власності, призначеної для НДДКР.
4. Коефіцієнт освоєння нової техніки.
5. Коефіцієнт впровадження нової продукції.
6. Коефіцієнт інноваційного зростання.

Формули розрахунку аналізу інноваційної активності занесені в Додаток Л.

Всі проаналізовані показники відображають тенденцію до зростання, однак лише коефіцієнт освоєння техніки перевищує нормативні значення. Всі інші показники знаходяться нижче норми. Найбільше зріс коефіцієнт інноваційного зростання, а коефіцієнт забезпечення інтелектуальною власністю фактично залишився без змін.

За даними фахівців підприємства скорочення інноваційної активності пов'язане із втратою позицій в галузі космічного машинобудування. Звідси спостерігається скорочення працівників в сфері НДДКР, скорочення чисельності працівників та скорочення виручки від реалізованої нової або вдосконаленої продукції. Таким чином рівень інноваційної активності має незадовільні значення, однак має тенденцію до зростання.

Таблиця 2.11

Вихідні дані для аналізу інноваційної активності ПрАТ «Елміз»

Показник	Одиниця виміру	Роки			
		2015	2016	2017	2018
Інтелектуальна власність	тис. грн.	256	238	270	370
Інші позаоборотні активи	тис. грн.	30561	36263	37708	40742
Число зайнятих в сфері НДДКР	осіб	32	27	19	24
Середня чисельність працівників підприємства	осіб	181	160	129	132
Вартість дослідно-приборного обладнання	тис. грн.	170	214	411	690
Вартість виробничого обладнання	тис. грн.	1264	3181	2618	3194
Вартість нових введених основних фондів	тис. грн.	16323	17418	18569	19990
Середньорічна вартість основних виробничих фондів	тис. грн.	38557	42117	46172	46972
Виручка від продажу нової, удосконаленої або виготовленої за новою технологією продукції	тис. грн.	31912	13021	12152	3591
Загальна виручка від продажу всієї продукції	тис. грн.	319116	86807	60761	21121
Вартість науково-дослідницьких та навчальних інвестиційних проектів	тис. грн.	8739	10797	32966	45878
Загальна вартість інших інвестиційних витрат	тис. грн.	45994	46944	99898	111898

Джерело: [2]

Таблиця 2.12

Результати аналізу інноваційної активності ПрАТ «Елміз»

Показник	Рік			
	2015	2016	2017	2018
1. Коефіцієнт забезпечення інтелектуальною власністю	0,008	0,007	0,007	0,009
2. Коефіцієнт персоналу, зайнятого в НДДКР	0,177	0,169	0,147	0,182
3. Коефіцієнт власності, призначеної для НДДКР	0,134	0,067	0,157	0,216
4. Коефіцієнт освоєння нової техніки	0,423	0,414	0,402	0,426
5. Коефіцієнт впровадження нової продукції	0,100	0,150	0,200	0,170
6. Коефіцієнт інноваційного зростання	0,190	0,230	0,330	0,410

Джерело: [2]

Для підвищення рівня інноваційної активності підприємству слід більше залучати працівників науково-дослідницької сфери для роботи на підприємстві, впроваджувати виробництво інноваційної продукції, збільшувати забезпечення інтелектуальною власністю шляхом реєстрації власних патентів, розробки нових продуктів, отримання ліцензій тощо.

Висновки до розділу 2

В процесі аналізу діяльності підприємства було виявлено наступні проблеми: скорочення рентабельності продукції, рентабельності активів, рентабельності власного капіталу, скорочення обсягів виробництва, зростання частки незадіяних виробничих потужностей у зв'язку із скорочення виробництва товарів з високою доданою вартістю орієнтованих на експорт в Російську Федерацію (аерокосмічна галузь).

Попри це все це в ході дослідження підприємства було встановлено, що підприємство має своєму розпорядженні потужні матеріально-технічні ресурси, не завантажені виробничі потужності та вільні фінансові ресурси, які можуть бути застосовані для виходу з передкризового становища, яке спостерігається ще з 2014 року.

Як було зазначено раніше підприємство втратило ринок продукції з високою доданою вартістю і перебуває в процесі пошуку альтернативних джерел доходів. Звідси, пропонується впровадити на підприємстві виробництво електрозаправних станцій для зарядки електроавтомобілів. Аналізуючи світовий ринок та ринок України було виявлено, що чисельність електроавтомобілів поступово зростає і з кожним роком темпи зростання зростають.

Велика кількість електроавтомобілів потребує відповідної інфраструктури для обслуговування та зарядки. Таким чином їх кількість зростає з кожним роком. Утворюються приватні мережі електрозаправних станцій. Саме тому з метою вирішення окреслених проблем слід зосередитись на виробництві інноваційної продукції з доданою вартістю, а саме електрозаправних станцій.

Однак для розробки проекту впровадження виробництва інноваційної продукції на підприємстві необхідно створити відповідну бізнес-модель, яка забезпечить конкурентні переваги на ринку, що лише розвивається в Україні, серед компаній, які діють протягом декілької років та закріпились на новоствореному ринку.

РОЗДІЛ 3

БІЗНЕС-МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЕКТУ ВПРОВАДЖЕННЯ ВИРОБНИЦТВА ЕЛЕКТРОЗАПРАВОЧНИХ СТАНЦІЙ НА ПІДПРИЄМСТВІ ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «ЕЛМІЗ»

3.1. Формування бізнес-моделі проекту впровадження у виробництво електрозаправних станцій на Приватному акціонерному товаристві «Елміз»

Основною метою оцінки бізнес-плану є виявлення потенційні можливостей бізнес-проекту, а не оцінити ступінь внутрішньої узгодженості показників в бюджеті. Саме це і дозволяє зробити використання в якості структури оцінки – методику побудови бізнес-моделі «Canvas» А. Остервальдера. Бізнес-модель має структуру, яка складається з 9 блоків, кожен з яких детально описує певну складову підприємства. ПрАТ «Елміз» складне виробниче підприємство з великою кількістю працівників та складною виробничою структурою. Таким чином для проекту впровадження виробництва електрозаправних станцій доречно застосувати саме бізнес-модель Остервальдера, яка була розглянута в підрозділі 1.1 та в підрозділі 2.1 на прикладі ПрАТ «Елміз».

1. Ключові активності. На підприємстві ПрАТ «Елміз» планується розробити і приступити до серійного випуску двостандартної зарядної станції постійного струму потужністю 75 кВт з можливістю заряду трифазним змінним струмом потужністю 22 кВт. Зарядна станція виробництва ПрАТ «Елміз» буде розроблена спеціально для швидкої зарядки електромобілів. Її висока потужність дозволить заряджати електротранспорт за дуже короткий час (до 30 хв.). Оскільки планується виготовляти та встановлювати ЕЗС швидкісної дії, то в середньому зарядка одного електроавтомобіля триватиме 30 хвилин. Таким чином за годину одна ЕЗС зможе заправити 2 електроавто, а за добу 48 електроавто. Тобто пропускна спроможність однієї електрозаправної станції складає 48 електроавтомобілів. На основі цих компонентів побудована бізнес-модель ПрАТ «Елміз» (рисунок 3.1). Розглянемо детально кожен з блоків нової бізнес-моделі.

6. КЛЮЧОВІ ПАРТНЕРИ Фінансові установи: банки Постачальники комплектуючих: Акумуляторний завод ПрАТ «Іста-Центр», Запорізький завод кольорових металів. Інвестори: українські автовиробники, автодистриб'ютори, корпоративні клієнти	1. КЛЮЧОВІ АКТИВНОСТІ Виробництво ЕЗС швидкісної дії без шкоди електроавто. Надання сервісних послуг із встановлення, налаштування, ремонту	4. ЦІННІСНА ПРОПОЗИЦІЯ Відносно низька вартість (за рахунок застосування вітчизняних матеріалів); простота конструкції і надійність; можливість плавного підвищення зарядного струму на початку процесу зарядки і поступового зниження при його завершенні, що дозволяє заряджати електромобіль до 100% ємності без шкоди для акумуляторних батарей. низький рівень перешкод в мережі живлення (особливо під час роботи на максимальному струмі)	3. ВЗАЄМО-ВІДНОСИНИ З КЛІЄНТАМИ Проведення семінарів. Сервісна підтримка. Участь у всеукраїнських та міжнародних виставках	2. СПОЖИВЧІ СЕГМЕНТИ Невеликі мережі зарядних станцій. Служби таксі. Комунальні транспортні служби. Мережі зарядних станцій на базі традиційних АЗС. Корпоративні користувачі (готелі, бізнес-центри, торговельні комплекси, спортивні центри тощо)
7. КЛЮЧОВІ РЕСУРСИ Кваліфіковані кадри. Якісні комплектуючі вітчизняного та зарубіжного виробництва. Можливість фінансування власними засобами				5. КАНАЛИ ЗБУТУ Веб-сайт підприємства. Міжнародні та всеукраїнські виставки
8. СТРУКТУРА ВИТРАТ Витрати на розробку електрозаправочної станції; витрати на виробництво прототипу; витрати на тестування прототипу; комплектуючі; паливо і енергія на технологічні потреби; заробітна плата основних виробничих робітників; відрахування на соціальні заходи; загальногосподарські витрати; витрати на реалізацію і збут продукції; витрати на гарантійний ремонт		9. ПОТОКИ ДОХОДІВ Основний дохід – дохід від реалізації вироблених ЕЗС. Можливість створення власної малої мережі ЕЗС та отримання прибутку від її діяльності Дохід від додаткових сервісних послуг Інвестиції		

Рис. 3.1. Нова бізнес-модель виробництва електрозаправочних станцій на підприємстві ПрАТ «Елміз»

Складено на основі [25]

2. Споживчі сегменти. Зарядна станція буде призначена для створення мереж зарядних станцій електромобілів в цілях комерційного використання з єдиним центром управління, а саме:

- невеликих мереж заправних станцій для електромобілів в межах одного населеного пункту з кількох станцій (в тому числі для зарядки електромобілів в службі таксі та громадського електротранспорту);
- міських чи регіональних мереж станцій зарядки електромобілів на базі традиційних АЗС;
- мереж зарядних станцій для електромобілів уздовж основних автомагістралей.

Потенційними експлуатантами також є готелі, бізнес-центри, ресторани, торговельні або спортивні комплекси, комунальні влади (для установки з їх ініціативи в центрі міста, в паркових зонах і зонах відпочинку як загальнодоступні станції безкоштовної зарядки).

Виробництво ЕЗС та зарядки електроавтомобілів зумовлено кількістю електроавтомобілів в Україні та перспективами зростання цієї кількості. Сегментація ринку відбувається на територіальній основі та в залежності від того, який тип заправки планується виробляти та за типом взаємодії з клієнтами, а саме:

- міські ЕЗС або заміські ЕЗС;
- ЕЗС швидкісні або ЕЗС стандартні;
- B2B або B2C.

Вибір найбільш привабливих сегментів. Серед запропонованих сегментів пропонується зосередитись на мерережах електрозаправочних станцій, на службах таксі, які хочуть придбати ЕЗС для власного користування та інших корпоративних клієнтах.

На основі стану ринку, проаналізованого в підрозділі 2.2 обираємо стратегію маркетингу, яку доречно використовувати в процесі реалізації проекту виробництва електрозаправочних станцій. Рекомендується обрати розвиваючий маркетинг, використовуючі такі методи як стимулювання збуту, поліпшення якості товару та використання реклами. Доречно обрати саме цю стратегію, адже

попит на електрозаправні станції лише зароджується у вигляді запитів або незначного збуту.

Оцінка потенційної ємності сегмента ринку. Ринок електромобілів в Україні зростає на 240 % в рік. Для забезпечення комфортної експлуатації одного електромобіля в середньому необхідно 4 електрозаправки. На сьогоднішній день в Україні налічується близько 15 696 електромобілів і 3500 електропідстанцій, що в 6 разів менше ніж потреба ринку, тобто на 83,3 % не покриває потребу ринку. Установка однієї зарядної станції у дворі багатоповерхового будинку, призводить до появи мінімум двох Nisan Leaf в цьому дворі протягом двох місяців.

3. Взаємовідносини з клієнтами. Проведення регулярних семінарів, на які запрошуються потенційні клієнти та інвестори. Надання регулярної сервісної підтримки у разі виходу з ладу ЕЗС. Одним із важливіших подій для електротранспорту в Україні є ключова виставка електротранспорту, що проводиться щорічно в Києві – «Plug-In Ukraine». Це знакова подія для кожного, хто зацікавлений в популяризації та ознайомлення з екологічно чистим транспортом і зарядної інфраструктурою. На виставці будуть організовані B2B-зустрічі з представниками компаній, проводяться зустрічі з потенційними споживачами, презентації нових продуктів та результатів роботи компанії. Таким чином для ПрАТ «Елміз» учать у даній виставці має бути пріоритетною в плані взаємовідносин з клієнтами [33].

4. Ціннісна пропозиція (ціна, якість, доступність, бренд, репутація, обслуговування). Перевагами зарядної станції виробництва ПрАТ «Елміз» є:

- відносно низька вартість (за рахунок застосування вітчизняних матеріалів);
- простота конструкції і, як наслідок, надійність;
- легкість проведення ремонтних робіт;
- можливість плавного підвищення зарядного струму на початку процесу зарядки і поступового зниження при його завершенні, що дозволяє заряджати електромобіль до 100% ємності без шкоди для акумуляторних батарей.

- низький рівень перешкод в мережі живлення (особливо під час роботи на максимальному струмі).

Ціна. Ціноутворення на товар «електрозаправочна станція» залежить від: потужності струму, швидкості зарядки електроавтомобіля (прискорена зарядка, стандартна, повільна), можливості приєднання декількох автомобілів до однієї ЕЗС, провідна або безконтактна ЕЗС. Більш детально формування ціни розглянуто в підрозділі 3.2.

Якість. За основу управління якістю беремо експериментування. Оскільки ринок новий і продукція лише на стадії становлення на ринку доречно методом спроб і помилок. Експериментуючи вийти на необхідні параметри якості продукту.

Доступність. Розміщення виробництва електрозаправочних станцій відбуватиметься в місті Києві, що дає значні переваги над конкурентами в доступності. Головні офіси компаній потенційних споживачів та безпосередні споживачі зосереджені в значній мірі в Києві. Оскільки місто Київ є осередком проведення виставок, показів, науково-технічних лабораторій, конструкторських бюро і має відповідну інфраструктуру, розміщення ПрАТ «Елміз» в близькості до цього центру є позитивною як для підприємства (витрати на взаємовідносини з клієнтами, постачальниками нижчі, ніж у конкурентів в інших регіонах України), так і для клієнтів (пришвидшує реакцію на зміни в попиті клієнтів, скорочує час та витрати ресурсів на виправлення помилок, надання додаткових послуг тощо).

Бренд. Брендом ПрАТ «Елміз» є логотип зображений на рисунку 3.2. Даний бренд є впізнаваним та сформованим в свідомості споживачів як бренд надійного підприємства із виробництва електротехнічних засобів, яке діє на ринку України та поза її межами тривалий час. Таким чином доречно його розмістити на корпусі майбутньої електрозаправочної станції та використати відповідні кольори для дизайну корпусу установки (рисунок 3.2).



Рис. 3.2. Логотип та проект дизайну електрозаправочної станції виробництва ПрАТ «Елміз»

Джерело: [22]

Репутація. Починаючи з дати свого заснування у 1996 році підприємство крок за кроком вибудовувало свою репутацію слідуючи таким принципам:

- зростання конкурентоспроможності підприємства, завоювання і підтримка провідних позицій на вітчизняному ринку;
- інвестування в нові розробки і впровадження інноваційних проектів і технологій;
- підвищення компетентності персоналу всіх рівнів і його правильності;
- виконання законодавчих вимог у сфері діяльності підприємства;
- зниження ризиків невиконання очікувань споживачів та інших зацікавлених сторін, постійне вдосконалення системи менеджменту [22].

За рахунок слідування даними принципами підприємство вибудувало репутацію надійного виробника електротехніки на ринки України та поза її межами.

Обслуговування. За рахунок простоти конструкції, що є відмінною складовою від аналогів, вироблених в Китаї, США та Європі, електрозаправки виробництва ПрАТ «ЕЛМІЗ» легкі в обслуговуванні для вітчизняними спеціалістів. ПрАТ «Елміз» надає повний пакет послуг з сервісної підтримки ЕЗС власного виробництва. У разі виникнення будь-яких поломок чи перебоїв в роботі ЕЗС,

спеціаліст виїде на місце і здійснить налаштування або ремонт електрозаправочної станції (гарантійний термін однієї ЕЗС становить 3 роки).

5. Канали збуту. Основним каналом збуту є веб-сайт підприємства. Через веб-сайт клієнт може залишити замовлення, яке буде розглянуте відділом продажів. В подальшому клієнт отримує зворотній зв'язок та консультацію з приводу замовлення, після чого підписується контракт про замовлення продукції.

Також каналом збуту являються міжнародні виставки, де потенційні клієнти, глянувши товар та ознайомившись з презентацієб проекту, будуть готові підписати контракт на постачання електрозаправочних станцій.

6. Ключові партнери. Ключовими партнерами виступають організації різних напрямів діяльності такі як:

- Фінансові установи: банк для проведення фінансових операцій Райффайзен Банк Аваль.
- Постачальники комплектуючих для виробництва електрозаправочних станцій: Акумуляторний завод ПрАТ «Іста-Центр», Запорізький завод кольорових металів («Electro Cable Group») для постачання силового кабелю з ізоляцією, установчого проводу, а також поточні постачальники, з якими вже співпрацює тривалий час підприємство описані в підрозділі 2.1.
- Інвестори: українські автовиробники, автодистриб'ютори, корпоративні клієнти.

Ключові ресурси. Людські ресурси. Основною цінністю ПрАТ «Елміз» є висококваліфіковані кадри у сфері електромеханіки, механіки, електрохімічної промисловості. Дані кадри залучаються як для виробництва, так і для розробки нових технологій та покращення якості продукції. Матеріальні ресурси. Переважно для виробництва своєї продукції підприємство залучає матеріали найкращий вітчизняних та зарубіжних виробників. Виробничі потужності. ПрАТ «Елміз» має потужну технічну базу, яка постійно оновлюється. Підприємство має власну лабораторію для проведення досліджень та випробувань інноваційного обладнання. Фінансові ресурси. Показники фінансової стійкості ПрАТ «Елміз» проаналізовані в підрозділі 2.1 перевищують нормативне значення та

відображаються зростання в динаміці. Це говорить про здатність підприємства забезпечити проект власними коштами.

8. Структура витрат. Комплексне виробництво потребує значних витрат на створення продукту, виробництво, реалізацію збут, а також забезпечення після продажних послуг. Таким чином категорії витрат в процесі реалізації проекту можуть бути наступними:

- витрати на розробку електрозаправочної станції;
- витрати на виробництво прототипу;
- витрати на тестування прототипу;
- комплектуючі;
- паливо і енергія на технологічні потреби;
- заробітна плата основних виробничих робітників;
- відрахування на соціальні заходи;
- загальногосподарські витрати;
- витрати на реалізацію і збут продукції;
- витрати на гарантійний ремонт;
- витрати на просування продукції;
- витрати на участь у виставках.

Більш детально структура витрат на проект розкрита в підрозділі 3.2.

9. Потоки доходів. Враховую специфіку діяльності підприємства основним потоком доходів буде доходів від реалізації продукції та після продажні послуги такі як: ремонт, налаштування обладнання, монтаж тощо.

В процесі виробництва електрозаправочних станцій підприємство може зайнятися створенням власної мережі ЕЗС. Розміщуючи ЕЗС власного виробництва в містах, де зосереджена значна кількість користувачів електроавтомобілей або вздовж основних транспортних шляхів, підприємство може забезпечити себе додаткових прибутком.

3.2. Економічне обґрунтування доцільності реалізації проекту впровадження виробництва електрозаправних станцій на основі нової бізнес-моделі

Оскільки ПрАТ «Елміз» має необхідну інфраструктура для роботи над науково-дослідними та дослідно-конструкторськими розробками (НДДКР), на базі підприємства будуть проведені дослідження, розробка та тестування нової електрозаправної станції. Даний процес потребує залучення додаткового науково-технічного персоналу в кількості 2 особи (відповідно заробітна плата одного науково-технічного працівника становить 20 тис. грн./міс.), а також певних матеріальних затрат. В таблиці 3.1 представлений кошторис витрат на НДДКР зі створення нової електрозаправної станції. Даний кошторис описує три основні етапи: дослідження, розробка технічної документації, креслень, проведення розрахунків та розробка прототипу з подальшим його тестуванням. На останньому етапі (розробка і тестування) до участі залучаються виробничі працівники, що відображається в таблиці 3.1. До участі в розробці прототипу планується залучити 8 працівників з різних цехів виробництва відповідно до їх спеціалізації. Заробітна плата одного виробничого працівника становить 15 тис. грн., що враховано при розрахунках кошторису витрат. Загальні витрати на НДДКР становитимуть 475,7 тис. грн.

Відповідно до вимог кожного етапу проекту розроблено графік реалізації проекту впровадження виробництва інноваційної продукції на підприємстві ПрАТ «Елміз». Графік реалізації проекту з часовими рамками та ключовими роботами, які мають бути виконані в цих рамках, відображено в таблиці 3.2.

4-й квартал 2019 року присвячений дослідження, розробці та тестуванню прототипу. Таким чином з початку 1-го кварталу 2020 року планується запуснути виробництва. В перший місяць 2020 року підприємство буде активно просувати свою продукцію на ринку, приймати участь у міжнародних та українських виставках, отримую нові замовлення на виробництво. Таким чином в перший місяць замовлень не буде реалізовано (Додаток М).

Таблиця 3.1

Кошторис витрат на НДДКР зі створення нової електрозаправочної станції
виробництва ПрАТ «Елміз»

№	Показник	Статті витрат	Витрати, тис. грн.
1	Витрати на дослідження	Матеріали	15,0
		Заробітна плата науково-технічного персоналу	40,0
		Відрахування на соціальні заходи, 38%	15,2
		Всього	70,2
2	Витрати на розробку технічної документації (створення проекту, розробка креслень)	Матеріали	20,0
		Заробітна плата науково-технічного персоналу	40,0
		Відрахування на соціальні заходи, 38%	15,2
		Всього	75,2
3	Витрати на розробку та тестування прототипу	Комплектуючі	94,0
		Паливо і енергія на технологічні потреби	15,5
		Заробітна плата науково-технічного персоналу	40,0
		Заробітна плата основних виробничих робітників	120,0
		Відрахування на соціальні заходи, 38%	60,8
		Всього	330,3
Всього			475,7

Складено на основі [23]

Таблиця 3.2

Графік реалізації проекту впровадження виробництва електрозаправочних станцій
на підприємстві ПрАТ «Елміз»

Період часу		Ключові роботи
4 квартал 2019 року	01.10.2019	Дослідження
	01.11.2019	Розробка прототипу
	01.12.2019	Тестування та доопрацювання прототипу
1 квартал 2020 року	01.01.2020	Запуск виробництва
	01.02.2020	Виробництво
	01.03.2020	Виробництво
2 квартал 2020 року	01.04.2020	Виробництво
	01.05.2020	Виробництво
	01.06.2020	Виробництво

Складено на основі [23]

В цей час підприємство буде займатись виробництвом нових ЕЗС на потреби наступного місяця (лютий 2020 року). Очікуваний об'єм продажів встановлений із урахуванням очікувань потенційних споживачів: служб таксі, мереж електрозаправочних станцій тощо.

Очікуваний об'єм продажів за перші 3 роки виробництва електрозаправочних станцій становить 304 од. і відповідна виручка від реалізації 30.275 млн. грн. Ціна продажів встановлена з урахуванням собівартості одиниці продукції (розраховано в таблиці 3.3) та показника середньої рентабельності продукції підприємства за аналізований період (підрозділ 2.1). Відповідно до очікуваного попиту на електрозаправочні станції виробництва ПрАТ «Елміз» створено програму виробництва (таблиця 3.3).

Таблиця 3.3

Програма виробництва електрозаправочних станцій
виробництва ПрАТ «Елміз»

	Період часу відповідно до графіку реалізації проекту												2021	2022	Всього
	01.2020	02.2020	03.2020	04.2020	05.2020	06.2020	07.2020	08.2020	09.2020	10.2020	11.2020	12.2020			
ОП - Запланований об'єм продажів, шт.	0	5	5	7	8	8	10	10	10	9	9	7	98	118	304
ЗП к. - Запланований запас на кінець періоду, шт.	5	5	7	8	8	10	10	10	9	9	7	0	98	118	304
ЗП п. - Запас на початок періоду, шт.	0	5	5	7	8	8	10	10	10	9	9	7	98	118	304
ВП - Кількість до виробництва, шт.	5	5	7	8	8	10	10	10	9	9	7	0	98	118	304

Складено на основі [23]

Програма виробництва враховує місячний очікуваний попит, наявні запаси на початок та кінець періоду і таким чином встановлює відповідну кількість електрозаправочних станцій, які необхідно виробити в наступному місяці. Як зазначалось раніше, в перший місяць робота підприємства буде направлена на

нарощування запасу для задоволення попиту наступного місяця, а отже запланований обсяг продажів та запасів на початок періоду дорівнює 0. Таким чином в таблиці 3.4 представлений розрахунок собівартості однієї електрозаправочної станції виробленої на підприємстві ПрАТ «ЕЛМІЗ» з урахування цін на необхідні комплектуючі від постачальників, представлених в бізнес-моделі в підрозділі 3.1.

Таблиця 3.4

Розрахунок собівартості виробництва електрозаправочних станцій на
підприємстві ПрАТ «Елміз»

№ П/П	Статті витрат	Ціна, грн.	Норма витрат	Витрати на од., грн./шт.	Витрати на весь обсяг, тис.грн.
1	Комплектуючі та їх необхідна кількість, всього:	-	-	52193,00	15866,67
	Блок живлення, шт.	16540	1	16540,00	5028,16
	Конектор SAE J1772 EV, шт.	1120	3	3360,00	1021,44
	Мідний кабель, м	1050	6	6300,00	1915,20
	Інвертор, шт.	20150	1	20150,00	6125,60
	Електропанель, шт.	4885	1	4885,00	1485,04
	Лічильники, шт.	958	1	958,00	291,23
2	Паливо і енергія на технологічні потреби, всього	-	-	297,00	90,29
	зокрема:	-	-	-	-
	паливо, т	-	-	-	-
	електроенергія, кВт/год.	0,9	330	297,00	90,29
3	Заробітна плата основних виробничих робітників	-	-	14210,53	4320,00
4	Відрахування на соціальні заходи, 38%	-	-	5400,00	1641,60
5	Разом змінні витрати (ЗВ)	-	-	72100,53	21918,56
6	Умовно-постійні (накладні) виробничі витрати (УПВ), з них:	-	-	4276,32	1300,00
	змінні накладні (ЗН = $(0,3 \pm 0,01K) * \text{УПВ}$)	-	-	1184,21	360,00
	постійні накладні (ПН = $\text{УПВ} - \text{ЗН}$)	-	-	3092,11	940,00
7	Разом умовно-змінні витрати (УЗВ = $\text{ЗВ} + \text{ЗН}$)	-	-	73284,74	22278,56
8	Постійні виробничі витрати (ПВ = ПН)	-	-	3092,11	940,00
9	Собівартість продукції (виробнича)	-	-	76376,84	23218,56
10	Загальногосподарські витрати	-	-	164,47	50,00
11	Витрати на реалізацію і збут продукції	-	-	65,79	20,00
	Повна собівартість продукції	-	-	76607,11	23288,56

Складено на основі [23]

Оскільки повна собівартість однієї електрозаправочної станції становить 76,607 тис. грн., то на весь запланований обсяг виробництва, зазначений в таблиці 3.4 (тобто 304 одиниці), підприємству ПрАТ «Елміз» необхідно буде витратити 23,288 млн. грн.

Таблиця 3.5

Кошторис витрат на розробку та виробництво електрозаправочних станцій
на підприємстві ПрАТ «Елміз»

№ П/П	Елементи витрат	Сума	
		тис.грн.	%
1	Матеріальні витрати (без ПДВ)	15995,7	66,6
2	Витрати на оплату праці	4560,0	19,0
3	Відрахування на соціальні заходи (38%)	1732,8	7,2
4	Амортизація	240,9	1,0
5	Інші витрати	1475,8	6,1
	Всього витрат	24005,2	100

Складено на основі [23]

Після встановлення всіх необхідних витрат, які може понести підприємство в результаті реалізації проекту доречно провести аналіз готовності підприємства до запуску виробництва з метою виявлення відповідності наявних факторів виробництва до факторів виробництва, необхідних для реалізації проекту. У разі виявлення браку певних ресурсів розробити рекомендації щодо пошуку шляхів їх поповнення. Таким чином для виробництва електрозаправочних станцій необхідно порівняти наявну кількість робітників, розмір виробничих площин, кількості обладнання, вираженої в грошових одиницях, матеріальних та фінансових ресурсів (таблиця 3.6).

Коефіцієнт укомплектованості робочого складу (Р) – показує співвідношення між наявними працівниками, які можуть бути задіяні в проекті та необхідною кількістю працівників для реалізації проекту (виражений в кількості осіб).

$$P_r = \frac{P_{\text{наявні}}}{P_{\text{необхідні}}} \quad (3.1).$$

Коефіцієнт наявності виробничих площин (Π) – показує співвідношення між наявними виробничими площинами та необхідними (розрахувавши даних коефіцієнт можна визначити чи необхідно орендувати додаткові виробничий прості для реалізації проекту чи можна забезпечитись власним) (показник виражений в м.кв.).

$$\Pi_{\Gamma} = \frac{P_{\text{наявні}}}{P_{\text{необхідні}}} \quad (3.2).$$

Таблиця 3.6

Вихідні дані для аналізу готовності підприємства ПрАТ «Елміз» до впровадження виробництва електрозаправочних станцій

Показник	Одиниця виміру	Показник
Робітники наявні	ос.	132
Робітники необхідні	ос.	8
Виробничі площини наявні	м.кв.	6427
Виробничі площини необхідні	м.кв.	150
Обладнання наявне	тис.грн.	3194
Обладнання необхідне	тис.грн.	220
Матеріали наявні	тис.грн.	4125
Матеріали необхідні	тис.грн.	15996
Фінансові ресурси наявні	тис.грн.	16144
Фінансові ресурси необхідні	тис.грн.	7769

Складено на основі [23]

Коефіцієнт наявності обладнання (O) – співвідношення між наявним обладнанням та необхідним для реалізації проекту (показник виражений в тис.грн.).

$$O_{\Gamma} = \frac{O_{\text{наявні}}}{O_{\text{необхідні}}} \quad (3.3).$$

Коефіцієнт наявності власних матеріалів (M) – показує забезпеченість власними матеріалами для реалізації проекту. Розраховується як співвідношення наявних матеріально-сировинних ресурсів на складі в запасі, які можуть бути задіяні в проекті та необхідними матеріально-сировинними ресурсами (показник виражений в тис.грн.).

$$M_{\Gamma} = \frac{M_{\text{наявні}}}{M_{\text{необхідні}}} \quad (3.4).$$

Коефіцієнт забезпеченості власними фінансовими ресурсами для реалізації проекту (Φ) – розраховується як співвідношення між наявними фінансовими ресурсами та необхідними для запуску проекту (показник виражений в тис.грн.).

$$\Phi_{\Gamma} = \frac{\Phi_{\text{наявні}}}{\Phi_{\text{необхідні}}} \quad (3.5).$$

Результати розрахунків по всім показникам занесені до таблиці 3.7. Всі проаналізовані показники, окрім коефіцієнту наявності власних матеріалів перебувають в рамках норми ($K > 0$), а деякі в декілька разів її перевищують. Враховуючи недостатній рівень коефіцієнту забезпечення власними матеріалами, підприємству слід звернути увагу на своєчасне забезпечення виробництва матеріальними ресурсами. Дані результати свідчать про готовність матеріально-технічної бази, фінансового стану, складу працівників в повні мірі забезпечити запуск виробництва.

Оскільки головним інвестором проекту є ПрАТ «ЕЛМІЗ», то з метою дослідження окупності інвестицій (витрат), майбутніх грошових потоків і як вони будуть змінюватись з урахуванням фактору часу. В залежності від ставки дисконтування розрахуємо показник чистої приведеної вартості (NPV) та індекс прибутковості інвестицій (PI). Ставка дисконтування розраховується як сума облікової ставки Національного Банку України та галузевого ризику вираженого у відсотках. Таким чином станом на 26.04.2019 року ставка Національного Банку України становить 17,5 % [34], а ризик для даної галузі складає 5 %. Таким чином ставка дисконтування для даного проекту складає 22,5 % (тобто 0,22).

Різниця між сумою чистих грошових потоків за 3 роки та інвестиціями (NPV) в перший рік становить 4114,57 тис. грн., а співвідношення між Чистим грошовим потоком та інвестиціями (PI) перебуває в значенні 9,65. Провівши необхідні розрахунки в таблиці 3.8 було визначено, що для даного проекту на основні нової бізнес-моделі $NPV > 0$ (4114,57 тис.грн.) та $PI > 1$ (9,65).

Таблиця 3.7

Результати розрахунків аналізу готовності підприємства ПрАТ «Елміз» до впровадження виробництва електрозаправних станцій

№	Показник	Значення
1	Коефіцієнт укомплектованості робочого складу (Р)	16,50
2	Коефіцієнт наявності виробничих площ (П)	42,85
3	Коефіцієнт наявності обладнання (О)	14,52
4	Коефіцієнт наявності власних матеріалів (М)	0,26
5	Коефіцієнт забезпеченості власними фінансовими ресурсами для реалізації проекту (Ф)	2,08

Джерело: [23]

Значення NPV може бути наступним:

- $NPV > 0$ – проект принесе прибуток інвесторам;
- $NPV = 0$ – збільшення обсягів виробництва не вплине на отримання прибутку інвесторами;
- $NPV < 0$ – проект принесе збитки інвесторам.

Відповідно значення PI може змінюватись в таких межах:

- $PI > 1$ – даний варіант рентабельний, його варто прийняти в реалізацію;
- $PI < 1$ – проект неприйнятний, так як інвестиції не призведуть до утворення необхідної ставки віддачі;
- $PI = 0$ – даний напрямок інвестування максимально точно задовольняє обраної ставкою віддачі.

Таблиця 3.8

Розрахунок чистої приведеної вартості та індексу прибутковості інвестицій для проекту впровадження виробництва електрозаправних станцій на ПрАТ «Елміз»

Період часу	Інвестиції, тис.грн.	Витрати, тис.грн.	Доходи, тис.грн.	Чистий прибуток, тис.грн.	Коеф дисконтування	Чистий грошовий потік, тис.грн.
к. 2019	475,7					
2020		6741,43	8763,853	2022,43	1,23	1644,25
2021		7507,50	9759,745	2252,25	1,5129	1488,70
2022		9039,64	11751,53	2711,89	1,860867	1457,33
Всього						4590,27

Складено на основі [23]

Дані результати свідчать про те, що даний проект рентабельний і принесе прибуток інвесторам, а значить підтверджують прибутковість нової бізнес-моделі. Виходячи з розрахунків в таблиці 3.8, інвестиції в даний проект почнуть приносити прибуток в перший рік виробництва.

Таким чином реалізація даного проекту забезпечить зростання обсягу виробництва, а тим більше виробництва продукції з високою доданою вартістю. В перспективі це може забезпечити покращення фінансового становища підприємства та покращенню фінансово-економічних показників. Зростання рівня інноваційної активності та інноваційної діяльності, що виникне в результаті виробництва інноваційної продукції покращить інвестиційну привабливість підприємства та зможе забезпечити фінансування майбутніх нових проектів.

Висновки до розділу 3

В третьому розділі було запропоновано впровадження виробництва інноваційної продукції, а саме електрозаправних станцій та розроблено нову бізнес-модель, яка має забезпечити конкурентні переваги підприємства на ринку з уже існуючими підприємства. Основою перевагою бізнес-моделі Приватного акціонерного товариства «Елміз» є скорочення витрат на виробництво електрозаправних станцій і при цьому збереження середньоринкової вартості продукту. Даний показник можливи за умови використання у виробництві комплектуючих переважно українського виробництва. Чим більше різниця між собівартістю та ціною, тим більше можливостей для регулювання ціни. Скорочення ціни також забезпечить конкурентні переваги перед аналогами закордонного виробництва.

Було проведено розрахунок необхідних витрат на проведення науково-дослідних та дослідно-конструкторських розробок, розроблено план продажів та відштовхуючись від нього розраховано програму виробництва. На основі програми виробництва і плану продажів було розроблено план реалізації проекту. На НДДКР відведено перші 3 місяці. На четвертий місяць планується запустити серійне виробництво електрозаправних станцій. Також на основі цін комплектуючих було розраховано собівартість одиниці ЕЗС та собівартість всього запланованого обсягу виробництва.

На основі сукупних витрат на проект, включно з витратами на НДДКР було складено кошторис витрати на реалізацію проекту. Понад 66 % витрат відведено на матеріальні ресурси. Однак аналіз готовності показав, що на трирічну програму підприємство не має належної кількості запасів. Тож рекомендується детально спланувати постачання необхідних комплектуючих завчасно за передніми договорами. Також аналіз готовності показав, що майже всі показники перевищують норму в декілька разів. А значить проект рекомендується до впровадження.

ВИСНОВКИ

В сучасних ринкових умовах стрімко зростаючої конкуренції важливо забезпечити підприємство конкурентними перевагами. Інновації – прямий шлях до забезпечення лідируючих позицій в своїх галузі. Інновація – поєднання технології і бізнес-моделі. Найкраще поєднання цих двох компонентів надає найбільші конкурентні переваги. Підприємства, які не мають чіткої бізнес-моделі, не можуть бути конкурентоспроможними. Тим більше сучасні тенденції показують скорочення життєвого циклу технологічних інновацій. Звідси технологічні інновації не можуть більше тривалий час забезпечувати переваги на ринку і ця тенденція буде продовжуватись за рахунок глобалізації та розвитку телекомунікацій. А отже, вага бізнес-моделі в комбінації інноваційна бізнес-модель плюс нова технологія дорівнює інновація буду поступово зростати. Наразі надзвичайно важливо вибудувати плавильну бізнес-модель, які буде створювати унікальну ціннісну пропозицію, націлену на певного споживача, буде підкріплена необхідними ключовими ресурсами та підтримана надійними партнерами.

В ході аналізу діяльності обраного підприємства, Приватного акціонерного товариства «Елміз» було виявлено ряд проблем. Одні пов'язані із скороченням рентабельності та обсягів виробництва, інші говорять про зниження рівня інноваційної діяльності. Сильної шкоди підприємству завдала втрата позицій в аерокосмічній галузі, на які до 2015 року було спрямовано 80 % обсягів виробництва. Це відбулося внаслідок політико-економічної ситуації, яка склалась між Україною та Російською Федерацією, так як лівова частка обсягу виробництва була спрямована на експорт в РФ. Як наслідок підприємство втратило позицію в галузі виробництва продукції з високою доданою вартістю. Звідси спостерігається падіння рентабельності продукції, обсягів продажу та чистого прибутку. Значний відсоток виробничих потужностей, понад 20 % залишається не залученим у виробництво. Але підприємство вимушено витратити кошти на їх обслуговування та підтримку в належному стані. Частина виробничих потужностей здається в оренду, але ця доля незначна.

В Україні дедалі більше набирає популярності екологічний та економний вид транспорту як електроавтомобіль. Електроавтомобіль потребує відповідної інфраструктури – електрозаправних станцій.

Ринок електроавтомобілів в Україні лише розвивається. Всього за останні 4 роки було зареєстровано понад 12 тисяч електроавтомобілів і їх чисельність зростає щоквартально. Так само починає розвиватись і ринок виробників електрозаправних станцій. В цій сфері велику конкуренцію складають підприємства виробники з США, Китаю та Європейського Союзу. Однак Україна має необхідні можливості для виробництва власних ЕЗС для задоволення внутрішнього попиту та в подальшому виходу на іноземні ринки. Таким чином з метою вирішення описаних вище проблем було запропоновано впровадити виробництво електрозаправних станцій на базі ПрАТ «Елміз».

Як зазначалось раніше виробництво інноваційної продукції неможливе без відповідної нової бізнес-моделі, яка забезпечить конкурентні переваги. Так було розроблено нову бізнес модель за методикою «Canvas» А. Остервальдера. Унікальність нової бізнес-моделі полягає в скороченні собівартості електрозаправних станцій за рахунок її виробництва із переважно вітчизняних комплектуючих. Звідси при встановленні середньо ринкової ціни підприємство буде отримувати більші прибутки, ніж конкуренти.

Іншою перевагою є взаємодія з споживачами: показ та оформлення замовлень безпосередньо на спеціалізованих міжнародних виставках, проведення семінарів та можливість замовити електрозаправну станцію через веб-сайт підприємства. Ще однією перевагою бізнес-моделі є наявність висококваліфікованих працівників в сфері електромеханіки. Оскільки підприємство до цього вже займалось виробництвом електротехніки, то має все необхідне обладнання та компетенції для реалізації проекту.

Було проведено ряд необхідних розрахунків, а саме: калькуляція витрат на НДДКР із розробки електрозаправної станції власного виробництва, розрахунок плану продажів та виробничої програми, собівартості одиниці ЕЗС та всієї виробничої програми. Було встановлено ціну в 76 тисяч гривень за одиницю ЕЗС.

Дана ціна є достатньо низькою в порівнянні із конкурентами, і водночас забезпечує більшу прибутковість за рахунок нижчої собівартості, ніж у конкурентів.

Таким чином проведені розрахунки показують, що підприємству необхідно інвестувати 476 тисяч для розробки власної електрозаправної станції. Враховуючи прибутковість проекту, яку було розраховано із аналізу чистої приведеної вартості з урахуванням коефіцієнту дисконтування в підрозділі 3.2, проект стане прибутковим для підприємства в перший рік виробництва.

В подальшому проект забезпечить високу доходність. Отримані прибутки можуть бути реінвестовані в розробку нових інноваційних проектів, які підвищать рівень інноваційної діяльності та активності підприємства. Це може бути як розробка безконтактної електрозаправної станції, так і розробка та виробництво обладнання для альтернативної енергетики, як сонячні панель, акумулятори тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Створення карти інновацій: Що таке інновація і як її використовувати:
[Електронний ресурс] — Режим доступу:
<http://www.management.com.ua/cm/cm074.html>
2. А. Соолятте. Бізнес-моделі компаній: визначення, еволюція, класифікація
[Електронний ресурс] — Режим доступу:
https://mkozloff.files.wordpress.com/2010/02/business_models_finexpert_09.pdf
3. A. Slywotzky. Value Migration: How to Think Several Moves Ahead of the Competition Hardcover, Harvard Business School Pr, 1995. ISBN 0-87584-632-7
4. A. Osterwalder, Y. Pigneur, I. Christopher, L. Tucci. Clarifying business models: Origins, present, and future of the concept. Communications of the association for Information Systems 16.1 (2005): 1.
5. Open Business Models: How to Thrive in the New Innovation Landscape. HBS Press. 2006. ISBN 978-1422104279.
6. Що таке бізнес-модель. Бізнес-моделі компаній. Їх еволюція та класифікація
[Електронний ресурс] — Режим доступу:
https://mkozloff.files.wordpress.com/2010/02/business_models_finexpert_09.pdf
7. Baden-Fuller Ch. Business Models and Technological Innovation / Ch. Baden-Fuller, S. Haefliger // Long Range Planning. — 2013. — Vol. 46. — Is. 8.—Pp. 419-426.
8. Сутнісна характеристика, функції та механізми розробки бізнес-моделі підприємства [Електронний ресурс] — Режим доступу:
http://dipplus.com.ua/metodichn-vkazvki/news_post/sutnisna-kharakteristika-funktsii-ta-mekhanizm-rozrobki-biznes-modeli-pidpriemstva
9. Peter Weill, Thomas W. Malone, Victoria T. D'Urso, George Herman, Stephanie Woerner. Do Some Business Models Perform Better than Others? A Study of the 1000 Largest US Firms: [Електронний ресурс] — Режим доступу:
<http://ccs.mit.edu/papers/pdf/wp226.pdf>

10. Lingyun Wang, Päivi Jaring, Arto Wallin. Developing a Conceptual Framework for Business Model Innovation in the Context of Open Innovation [Електронний ресурс] — Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/224599060_Developing_a_conceptual_framework_for_business_model_innovation_in_the_context_of_open_innovation
11. Erwin Fiel. Smart Services CRC: [Електронний ресурс] — Режим доступу: http://eprints.qut.edu.au/41609/1/Business_Service_Management_Volume_3_Mar2011_Understanding_Business_Models_Final.pdf
12. Mark W. Johnson. Seizing the White Space: Business Model Innovation for Growth and Renewal – 2009
13. Закон України про інноваційну діяльність: Закон від 05.12.2012 // База даних «Законодавство України» / ВР України: [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15>
14. Г. О. Андрощук, Р. Є. Еннан. Інноваційна політика Європейського Союзу [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/27902/11-Androshchuk.pdf?sequence=1>
15. В. С. Іваницький. Механізми формування оптимальної бізнес-моделі: теоретичний аспект: [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://naukam.triada.in.ua/index.php/konferentsiji/47-simnadtsyata-vseukrajinska-praktichno-piznavalna-internet-konferentsiya/370-mekhanizm-formuvannya-optimalnoji-biznes-modeli-teoretichnij-aspekt>
16. International Conference On Engineering Design, Iced11 15 - 18 August 2011, Technical University Of Denmark. Ji Hwan Lee, Dong Ik Shin And Yoo S. Hong, Yong Se Kim. Business Model Design Methodology For Innovative Product-Service Systems: A Strategic And Structured Approach
17. Debelak D. Business Models Made Easy / D. Debelak. — NY: Entrepreneur Press, 2006.— 240 p.
18. Donaldson, K., Ishii, K. and Sheppard, S., Customer value chain analysis. Research in Engineering Design, 2006, 16(4), pp174-183.

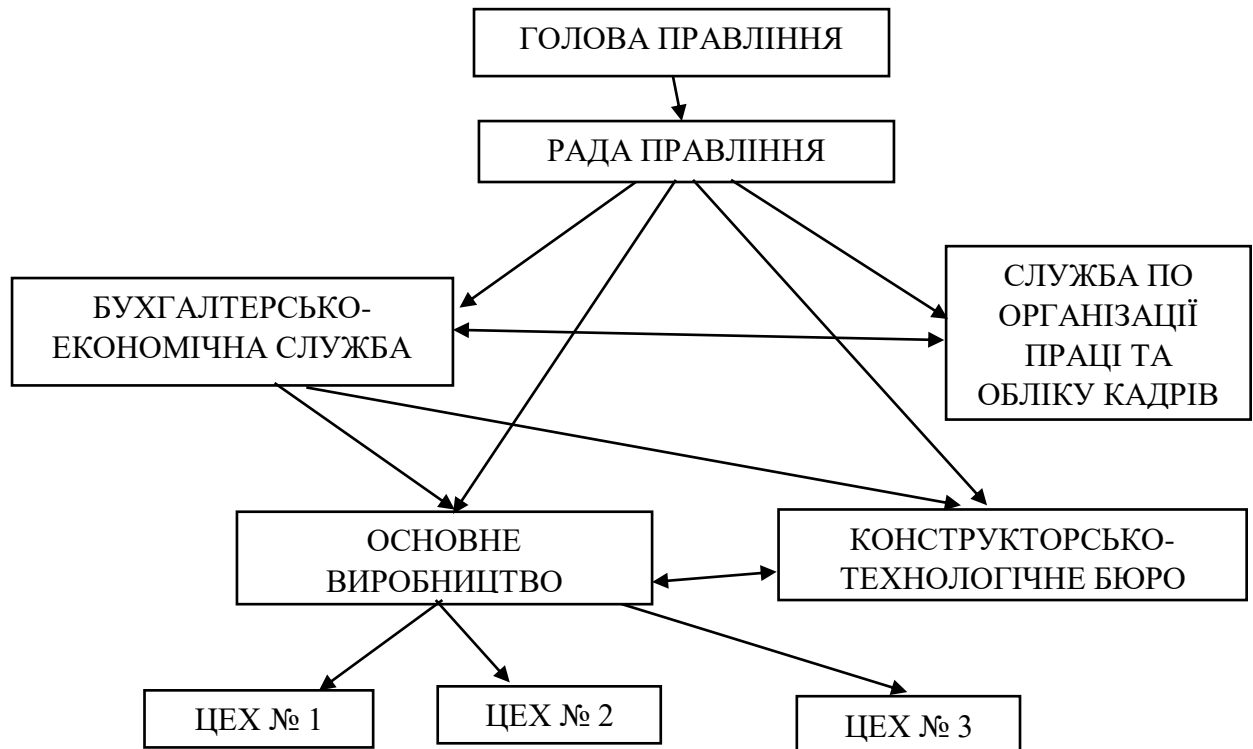
19. Allee, V., Reconfiguring the value network. *Journal of Business Strategy*, 2000, 21(4), pp36-39.
20. Cho, C.K., Kim, Y.S. and Lee, J.L., Economical, Ecological, and Experience Values for ProductService Systems. In *Proceedings of International Conference on Design & Emotion*. Chicago, IL, USA.
21. Zott, C. and Amit, R., Business Model Design: An Activity System Perspective. *Long Range Planning*, 2010, 43(2-3), pp216-226.
22. Приватне акціонерне товариство «ЕЛМІЗ». Офіційний сайт підприємства: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.elmiz.com/history/>
23. Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України. ПрАТ «ЕЛМІЗ»: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://smida.gov.ua/db/participant/24102142>
24. «YouControl»: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://youcontrol.com.ua/ru/contractor/?id=9095042&tb=relations>
25. В. Харченко. Опис бізнес-моделі «Canvas»: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.prostir.ua/?kb=biznes-model-canvas-dlya-hromadskyh-orhanizatsij>
26. Методичні матеріали фінансово-економічного аналізу: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://works.doklad.ru/view/Y-FuoQomNz0/4.html>
27. Каталог економічних індексів: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.finalon.com/slovník-ekonomichnikh-pokaznikov/282-manevrenist-vlasnogo-kapitalu>
28. «Hevcars». Типи електрозаправних станцій: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://hevcars.com.ua/>
29. «Видавничий дім «МЕДІА-ДК». Пільги на ввезення електромобілів: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://biz.nv.ua/markets/v-ukraine-prodlili-lhoty-na-vvoz-elektromobilej-2509070.html>

30. Єдина служба оголошень. Типи споживачів: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.eso-online.ru/priemy_effektivnosti_reklamy/klassifikaciya_ludej_i_ih_motivov/tipy_potrebitelej/
31. «BusinessViews». Скільки електроавтомобілів та в якій області їх найбільше всього: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://businessviews.com.ua/ru/business/id/elektromobili-v-ukraine-1851/>
32. Асоціація автовиробників України «УкрАвтопром». Кількість електроавто: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrautoprom.com.ua/uk/v-proshlom-godu-ukraincy-kupili-elektromobilej-bolshe-chem-za-vse-predydushhie-gody>
33. «Hevcars». Міжнародна виставка «PlugIn Share»: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://hevcars.com.ua/plug-in-ukraine-2019-v-kieve-projdet-4-ya-vystavka-elektrotransporta/>
34. Офіційний сайт Національного банку України. Облікова ставка Національного банку України: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=53647&cat_id=44580

ДОДАТКИ

Додаток А

Організаційна структура ПрАТ «ЕЛМІЗ»



Розроблено автором на основі [23]

Баланс (Звіт про фінансовий стан) ПрАТ «ЕЛМІЗ» – Активи

Актив	Код рядка	Рік			
		2015	2016	2017	2018
1	2	3	4	5	6
I. Необоротні активи					
Нематеріальні активи:	1000	256	238	270	370
первісна вартість	1001	655	782	907	1059
накопичена амортизація	1002	399	544	637	689
Незавершені капітальні інвестиції	1005	0	0	0	1394
Основні засоби:	1010	22234	28259	28097	27288
первісна вартість	1011	38557	45677	46666	47278
знос	1012	16323	17418	18569	19990
Інвестиційна нерухомість:	1015	8026	7721	9306	10340
первісна вартість	1016	15859	15859	17802	19037
знос	1017	7833	8138	8496	8697
Довгострокові біологічні активи:	1020	0	0	0	0
первісна вартість	1021	0	0	0	0
накопичена амортизація	1022	0	0	0	0
Довгострокові фінансові інвестиції:	1030	0	0	0	0
які обліковуються за методом участі в капіталі інших підприємств					
інші фінансові інвестиції	1035	0	0	35	1350
Довгострокова дебіторська заборгованість	1040	0	0	0	0
Відстрочені податкові активи	1045	0	0	0	0
Гудвіл	1050	45	45	0	0
Відстрочені аквізиційні витрати	1060	0	0	0	0
Залишок коштів у централізованих страхових резервних фондах	1065	0	0	0	0
Інші необоротні активи	1090	0	0	0	0
Усього за розділом I	1095	30561	36263	37708	40742
II. Оборотні активи					
Запаси	1100	11734	11597	13023	30388
Виробничі запаси	1101	7835	2760	1856	4125
Незавершене виробництво	1102	68	1575	5888	19837
Готова продукція	1103	1450	4563	3726	4357
Товари	1104	2381	2699	1553	2069
Поточні біологічні активи	1110	0	0	0	0
Депозити перестрахування	1115	0	0	0	0
Векселі одержані	1120	0	0	0	0

Продовження додатку Б

1	2	3	4	5	6
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	1125	28777	30268	18092	19874
Дебіторська заборгованість за розрахунками:	1130	5336	2763	4943	2292
за виданими авансами					
з бюджетом	1135	27291	29929	27795	21310
у тому числі з податку на прибуток	1136	0	0	951	249
з нарахованих доходів	1140	0	0	0	0
із внутрішніх розрахунків	1145	0	0	0	0
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155	111858	107684	24859	12425
Поточні фінансові інвестиції	1160	45994	46944	99898	111898
Гроші та їх еквіваленти	1165	28190	25184	19388	16144
Готівка	1166	0	0	0	0
Рахунки в банках	1167	28190	25184	19388	16144
Витрати майбутніх періодів	1170	2	4	5	8
Частка перестраховика у страхових резервах	1180	0	0	0	0
у тому числі в:	1181	0	0	0	0
резервах довгострокових зобов'язань					
резервах збитків або резервах належних виплат	1182	0	0	0	0
резервах незароблених премій	1183	0	0	0	0
інших страхових резервах	1184	0	0	0	0
Інші оборотні активи	1190	19198	20928	21465	24079
Усього за розділом II	1195	278380	275301	229468	238418
III. Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття	1200	0	0	0	0
Баланс	1300	308941	311564	267176	279160

Джерело: [23]

Додаток В

Баланс (Звіт про фінансовий стан) ПрАТ «ЕЛМІЗ» – Пасиви

Пасив	Код рядка	Рік			
		2015	2016	2017	2018
1	2	3	4	5	6
I. Власний капітал					
Зареєстрований (пайовий) капітал	1400	30000	30000	30000	30000
Внески до незареєстрованого статутного капіталу	1401	0	0	0	0
Капітал у дооцінках	1405	0	0	0	0
Додатковий капітал	1410	22841	22841	22841	22841
Емісійний дохід	1411	0	0	0	0
Накопичені курсові різниці	1412	0	0	0	0
Резервний капітал	1415	0	0	0	0
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420	27676	30726	34080	36519
Неоплачений капітал	1425	0	0	0	0
Вилучений капітал	1430	0	0	0	0
Інші резерви	1435	0	0	0	0
Усього за розділом I	1495	80517	83567	86921	89360
II. Довгострокові зобов'язання і забезпечення					
Відстрочені податкові зобов'язання	1500	0	0	0	0
Пенсійні зобов'язання	1505	0	0	0	0
Довгострокові кредити банків	1510	0	0	0	0
Інші довгострокові зобов'язання	1515	0	0	0	0
Довгострокові забезпечення	1520	0	0	0	0
Довгострокові забезпечення витрат персоналу	1521	0	0	0	0
Цільове фінансування	1525	0	0	0	0
Благодійна допомога	1526	0	0	0	0

Продовження додатку В

1	2	3	4	5	6
Страхові резерви, у тому числі:	1530	0	0	0	0
резерв довгострокових зобов'язань; (на початок звітнього періоду)	1531	0	0	0	0
резерв збитків або резерв належних виплат; (на початок звітнього періоду)	1532	0	0	0	0
резерв незароблених премій; (на початок звітнього періоду)	1533	0	0	0	0
інші страхові резерви; (на початок звітнього періоду)	1534	0	0	0	0
Інвестиційні контракти;	1535	0	0	0	0
Призовий фонд	1540	0	0	0	0
Резерв на виплату джек-поту	1545	0	0	0	0
Усього за розділом II	1595	0	0	0	0
III. Поточні зобов'язання і забезпечення					
Короткострокові кредити банків	1600	64850	55230	55230	0
Векселі видані	1605	0	0	0	0
Поточна кредиторська заборгованість:	1610	0	0	0	0
за довгостроковими зобов'язаннями					
за товари, роботи, послуги	1615	149830	165799	171680	177948
за розрахунками з бюджетом	1620	268	34	175	100
за у тому числі з податку на прибуток	1621	225	0	0	0
за розрахунками зі страхування	1625	118	99	117	110
за розрахунками з оплати праці	1630	259	200	424	397
за одержаними авансами	1635	12113	5857	6557	10779
за розрахунками з учасниками	1640	0	0	0	0
із внутрішніх розрахунків	1645	0	0	0	0
за страховою діяльністю	1650	0	0	0	0
Поточні забезпечення	1660	0	676	301	263
Доходи майбутніх періодів	1665	0	0	0	0
Відстрочені комісійні доходи від перестраховиків	1670	0	0	0	0
Інші поточні зобов'язання	1690	986	102	1001	203
Усього за розділом III	1695	228424	227997	180255	189800
IV. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття	1700	0	0	0	0
V. Чиста вартість активів недержавного пенсійного фонду	1800	0	0	0	0
Баланс	1900	308941	311564	267176	279160

Джерело: [23]

Фінансові результати діяльності ПрАТ «ЕЛМІЗ»

Стаття	Код рядка	Роки			
		2015	2016	2017	2018
1	2	3	4	5	6
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2000	319116	86807	60761	21121
Чисті зароблені страхові премії	2010	0	0	0	0
Премії підписані, валова сума	2011	0	0	0	0
Премії, передані у перестраховування	2012	0	0	0	0
Зміна резерву незароблених премій, валова сума	2013	0	0	0	0
Зміна частки перестраховиків у резерві незароблених премій	2014	0	0	0	0
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2050	-279662	-62921	-52142	-25050
Чисті понесені збитки за страховими виплатами	2070	0	0	0	0
Валовий: прибуток	2090	39454	23886	8619	0
Валовий: збиток	2095	0	0	0	-3929
Дохід (витрати) від зміни у резервах довгострокових зобов'язань	2105	0	0	0	0
Дохід (витрати) від зміни інших страхових резервів	2110	0	0	0	0
Зміна інших страхових резервів, валова сума	2111	0	0	0	0
Зміна частки перестраховиків в інших страхових резервах	2112	0	0	0	0
Інші операційні доходи	2120	116902	132910	65348	51584
Дохід від зміни вартості активів, які оцінюються за справедливою вартістю	2121	0	0	0	0
Дохід від первісного визнання біологічних активів і сільськогосподарської продукції	2122	0	0	0	0
Дохід від використання коштів, вивільнених від оподаткування	2123	0	0	0	0
Адміністративні витрати	2130	-7754	-10719	-7804	-8694
Витрати на збут	2150	-2199	-2515	-3057	-2194
Інші операційні витрати	2180	-126733	-129178	-57990	-34669
Витрат від зміни вартості активів, які оцінюються за справедливою вартістю	2181	0	0	0	0
Витрат від первісного визнання біологічних активів і сільськогосподарської продукції	2182	0	0	0	0

Продовження додатку Д

1	2	3	4	5	6
Фінансовий результат від операційної діяльності: прибуток	2190	19670	14384	5116	2098
Фінансовий результат від операційної діяльності: збиток	2195	0	0	0	0
Дохід від участі в капіталі	2200	0	0	0	0
Інші фінансові доходи	2220	4078	2864	884	885
Інші доходи	2240	0	0	0	0
Дохід від благодійної допомоги	2241	0	0	0	0
Фінансові витрати	2250	-13457	-13727	-1855	0
Втрати від участі в капіталі	2255	0	0	0	0
Інші витрати	2270	-46	-5001	-55	-9
Прибуток (збиток) від впливу інфляції на монетарні статті	2275	0	0	0	0
Фінансовий результат до оподаткування: прибуток	2290	10245	3720	4090	2974
Фінансовий результат до оподаткування: збиток	2295	0	0	0	0
Витрати (дохід) з податку на прибуток	2300	-2001	-670	-736	-535
Прибуток (збиток) від припиненої діяльності після оподаткування	2305	0	0	0	0
Чистий фінансовий результат: прибуток	2350	8244	3050	3354	2439
Чистий фінансовий результат: збиток	2355	0	0	0	0
II. СУКУПНИЙ ДОХІД					
Стаття	Код рядка	2015	2016	2017	2018
Дооцінка (уцінка) необоротних активів	2400	0	0	0	0
Дооцінка (уцінка) фінансових інструментів	2405	0	0	0	0
Накопичені курсові різниці	2410	0	0	0	0
Частка іншого сукупного доходу асоційованих та спільних підприємств	2415	0	0	0	0
Інший сукупний дохід	2445	0	0	0	0
Інший сукупний дохід до оподаткування	2450	0	0	0	0
Податок на прибуток, пов'язаний з іншим сукупним доходом	2455	0	0	0	0
Інший сукупний дохід після оподаткування	2460	0	0	0	0
Сукупний дохід	2465	8244	3050	3354	2439
III. ЕЛЕМЕНТИ ОПЕРАЦІЙНИХ ВИТРАТ					
Стаття	Код рядка	2015	2016	2017	2018
Матеріальні затрати	2500	169580	48626	32488	18564
Витрати на оплату праці	2505	10060	5657	6551	9758
Відрахування на соціальні заходи	2510	3735	1824	1443	2008
Амортизація	2515	1512	1563	1631	1675
Інші операційні витрати	2520	219041	143296	75149	42260
Разом	2550	403928	200966	117262	74265

Джерело: [23]

Показники аналізу фінансово-економічного стану підприємства

Показник	Формула розрахунку	Суть показника та нормативне значення
1	2	3
1. Аналіз ринкової стійкості		
1.1. Коефіцієнт автономії	$K_{ав.} = \frac{ВК}{ПБ}$ де ВК – власний капітал; ПБ – підсумок балансу	Показник, що характеризує ступінь фінансової незалежності підприємства (фінансової “автономії”), який визначає питому вагу власного капіталу підприємства у загальній сумі його власних і залучених коштів. Нормативне значення коефіцієнту $K(ав.) > 0.5$ означає, що всі зобов'язання підприємства можуть бути покриті його власними засобами.
1.2. Коефіцієнт фінансової стабільності	$K_{ФС} = \frac{ЗЗ}{ВЗ}$ де ЗЗ – залучені засоби; ВЗ – власні засоби	Індикатор фінансової стійкості, який говорить про здатність компанії відповідати за своїми зобов'язаннями в середньо- і довгостроковій перспективі. Нормативне значення показника знаходиться в межах 0.67 – 1.5. Значення нижче 0.67 свідчить про високий рівень фінансових ризиків.
2. Фінансова стійкість		
2.1. Коефіцієнт забезпечення власними засобами	$K_{з.в.з.} = \frac{ВК - НА}{ОА}$ де ВК – власний капітал; НА – необоротні активи; ОА – оборотні активи	Визначається як відношення різниці між обсягом власного капіталу та фактичною вартістю необоротних активів до фактичної вартості оборотних активів. Нормативне значення коефіцієнту: $K(з.в.з.) \geq 0.1$
2.2. Чистий оборотний капітал (робочий капітал).	$K_{р.к.} = ОА - ПЗ$ де ОА – оборотні активи; ПЗ – поточні зобов'язання	Його наявність та величина свідчать про спроможність підприємства сплачувати свої поточні зобов'язання та розширювати подальшу діяльність. Коефіцієнт $K(р.к.)$ має бути більше, ніж нуль та повинне відбуватися збільшення коефіцієнту протягом діяльності підприємства
2.3. Коефіцієнт забезпечення власними оборотними засобами.	$K_{з.в.о.з.} = \frac{РК}{ОА}$ де РК – робочий капітал; ОА – оборотні активи	Нормативне значення коефіцієнту: $K(з.в.о.з.) > 0.1$. Якщо коефіцієнт забезпеченості власними засобами на кінець звітного періоду має значення менше 0.1, то структура балансу організації вважається незадовільною, а саме підприємство – неплатоспроможним
2.4. Коефіцієнт маневреності та власного капіталу.	$K_{м.в.к.} = \frac{РК}{ВК}$ де РК – робочий капітал; ВК – власний капітал	Значення показника говорить про те, яка частина власного капіталу може бути використана для фінансування оборотних активів, а яка частина спрямована на фінансування необоротних активів. Нормативним вважається значення 0,1 і вище.

Джерело: [26, 27]

Продовження додатку Ж

1	2	3
3. Оцінка рентабельності		
3.1. Коефіцієнт рентабельності активів.	$K_{p.a.} = \frac{ЧП}{СВА}$ де ЧП – чистий прибуток СВА – середньорічна вартість активів	Показує ефективність використання активів компанії для генерації прибутку. Чим вищий показник, тим більш ефективним є весь процес управління
3.2. Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	$K_{p.v.k.} = \frac{ЧП}{СВВК}$ де ЧП – чистий прибуток ВК – середньорічна вартість власного капіталу	Показник, що вказує, наскільки ефективно використовується власний капітал, тобто скільки прибутку було згенеровано на кожну гривню залучених власних коштів. Розрахунок коефіцієнта для різних періодів допомагає зрозуміти зміни в прибутковості
3.3. Коефіцієнт рентабельності діяльності	$K_{p.d.} = \frac{ЧП}{В}$ де ЧП – чистий прибуток В – виручка	Характеризує ефективність господарської діяльності підприємства. $K(p.d.) > 0$
3.4. Коефіцієнт рентабельності продукції	$K_{p.p.} = \frac{В}{С}$ де В – виручка; С – собівартість реалізованої продукції	Чим вищий показник, тим більш прибутковою є та чи інша продукція. А її реалізація є вигідною для підприємства
4. Аналіз платоспроможності		
4.1. Коефіцієнт абсолютної ліквідності	$K_{a.l.} = \frac{(ПФІ + Г)}{ПЗ}$ де ПФІ – поточні фінансові інвестиції Г – грошові кошти та їх еквіваленти ПЗ – поточні зобов'язання	Він показує, яку частину короткострокової заборгованості може покрити підприємство своїми грошовими коштами та короткостроковими фінансовими вкладеннями, які швидко реалізуються у разі потреби. Нормативним значенням, $K(a.l.) > 0$ та має відбуватися його збільшення.
4.2. Коефіцієнт швидкої (критичної ліквідності)	$K_{шв.л.} = \frac{(ОА - З)}{ПЗ}$ де ОА – оборотні активи З – запаси підприємства ПЗ – поточні зобов'язання	Цей показник відповідає на запитання, чи здатне підприємство розрахуватися за своїми поточними зобов'язаннями перед усіма кредиторами наявними ліквідними оборотними активами. Нормативне значення коефіцієнта : $0,6 \leq K(шв.л.) \leq 0,8$
4.3. Коефіцієнт покриття	$K_{покp.} = \frac{ОА}{ПЗ}$ де ОА – оборотні активи; ПЗ – поточні зобов'язання	Нормативним є значення в рамках 1-3, однак більш бажаним є значення 2-3. Показник нижче нормативного свідчить про проблемний стан платоспроможності, адже оборотних активів недостатньо для того, щоб відповісти за поточними зобов'язаннями.

Джерело: [26, 27]

Показники аналізу інноваційної діяльності

№	Показник	Формула розрахунку	Опис формули розрахунку
1	Питома вага витрат на технологічну діяльність в обсязі витрат на виробництво інновацій	$q_{1T} = \frac{z_m}{z_{ei}}$	де Z_m — витрати на технологічну діяльність; Z_{vi} — витрати на виробництво інновацій
2	Питома вага поточних витрат на технологічну діяльність в обсязі витрат на технологічну діяльність	$q_{2T} = \frac{z_{m_{TEX}}}{z_m}$	де $z_{m_{tex}}$ — поточні витрати на технологічну діяльність; Z_m — витрати на технологічну діяльність
3	Питома вага капітальних витрат на технологічну діяльність в обсязі витрат на технологічну діяльність	$q_{3T} = \frac{z_{m_{KAT}}}{z_m}$	де $z_{m_{кат}}$ — капітальні витрати на технологічну діяльність; Z_m — витрати на технологічну діяльність
4	Інтенсивність проведення технологічної діяльності	$q_{4T} = \frac{z_m}{Q_{ip}}$	де Z_m — витрати на технологічну діяльність; Q_{ip} — виручка від реалізації інноваційної продукції
5	Питома вага витрат на дослідження і розробки в обсязі витрат на інноваційну діяльність	$q_{H.i.1} = \frac{z_{ip}}{z}$	де z_{ip} — витрати на дослідження розробки; z — витрати на технологічні інновації
6	Питома вага поточних витрат на дослідження і розробки в загальному обсязі витрат на дослідження і розробки	$q_{H.i.2} = \frac{z_{ip_{пст}}}{z_{ip}}$	де $z_{ip_{пст}}$ — поточні витрати на дослідження і розробки; z_{ip} — витрати на дослідження і розробки
7	Питома вага капітальних витрат на дослідження і розробки в обсязі витрат на дослідження і розробки	$q_{H.i.3} = \frac{z_{ip_{КАТ}}}{z_{ip}}$	де $z_{ip_{кап}}$ — капітальні витрати на дослідження і розробки; z_{ip} — витрати на дослідження і розробки
8	Інтенсивність проведення науково-дослідницької діяльності	$q_{H.i.4} = \frac{z_{ip}}{Q_{ip}}$	де z_{ip} — витрати на дослідження і розробки; Q_{ip} — виручка від реалізації інноваційної продукції

Джерело: [26, 27]

Показники аналізу інноваційної активності

№	Показник	Формула розрахунку	Опис формули розрахунку
1	Коефіцієнт забезпечення інтелектуальною власністю	$K_{ic} = \frac{B_i}{A_{na}}$	де B_i — інтелектуальна власність, грн.; A_{na} — інші позаоборотні активи, грн. $K_{ic} \geq 0,10$ — стратегія лідера; $K_{ic} \leq 0,09$ — стратегія послідовника
2	Коефіцієнт персоналу, зайнятого в НДДКР	$K_{np} = \frac{\Pi_n}{\mathcal{C}_n}$	де Π_n — число зайнятих в сфері НДДКР, осіб; \mathcal{C}_n — середня чисельність працівників підприємства, осіб. $K_{np} \geq 0,20$ — стратегія лідера; $K_{np} \leq 0,19$ — стратегія послідовника
3	Коефіцієнт власності, призначеної для НДДКР	$K_{nv} = \frac{O_{\partial n}}{O_{\partial n}}$	де $O_{\partial n}$ — вартість дослідно-приборного обладнання, грн. $O_{\partial n}$ — вартість виробничого обладнання, грн. $K_{nv} \geq 0,25$ — стратегія лідера; $K_{nv} \leq 0,24$ — стратегія послідовника
4	Коефіцієнт освоєння нової техніки	$K_{om} = \frac{O\Phi_n}{O\Phi_{cp}}$	де $O\Phi_n$ — вартість нових введених основних фондів, грн. $O\Phi_{cp}$ — середньорічна вартість основних виробничих фондів, грн. $K_{om} \geq 0,35$ — стратегія лідера; $K_{om} \leq 0,34$ — стратегія послідовника.
5	Коефіцієнт впровадження нової продукції	$K_{\partial n} = \frac{BP_{nn}}{BP_{zag}}$	де BP_{nn} — виручка від продажу нової, удосконаленої або виготовленої за новою технологією продукції, грн.; BP_{zag} — загальна виручка від продажу всієї продукції, грн. $K_{\partial n} \geq 0,45$ — стратегія лідера $K_{\partial n} \leq 0,44$ — стратегія послідовника
6	Коефіцієнт інноваційного зростання	$K_{iz} = \frac{I_{\partial n}}{I_{zag}}$	де $I_{\partial n}$ — вартість науково-дослідницьких та навчальних інвестиційних проектів, грн.; I_{zag} — загальна вартість інших інвестиційних витрат, грн. $K_{om} \geq 0,35$ — стратегія лідера $K_{om} \leq 0,34$ — стратегія послідовника

Джерело: [26, 27]

Додаток М

План продажів електрозаправочних станцій виробництва ПрАТ «ЕЛМІЗ» в період з п. 2020 року по к. 2022 року

	Період часу відповідно до графіку реалізації проекту												2021	2022	Всього
	01.01.2020	01.02.2020	01.03.2020	01.04.2020	01.05.2020	01.06.2020	01.07.2020	01.08.2020	01.09.2020	01.10.2020	01.11.2020	01.12.2020			
Очікуваний об'єм продажів, шт.	0	5	5	7	8	8	10	10	10	9	9	7	98	118	304
Ціна продажів, грн.	99589														-
Виручка від продажів, тис. грн.	0	497,9	497,9	697,1	796,7	796,7	995,9	995,9	995,9	896,3	896,3	697,1	9759,7	11751,5	30275,1

Складено на основі [23]